Aristoteles. Buonanni

ELEMENTA
LOGICES ARISTOTELEAE.

IN USUM SCHOLARUM
EX ARISTOTELE EXCERPSIT CONVERTIT ILLUSTRAVIT
FRIDERICUS ADOLPHUS TRENDELENBURG.

Πάντα ταῦτα προοίμιά ἐστιν
αὐτοῦ τοῦ νόμου ὃν δεῖ μαθεῖν.

EDITIO SEPTIMA.

BEROLINI,
W. WEBER.
MDCCCLXXIV.

Entered at Stationer's Hall in conformity with the treaty of May 13. 1846.

Ex editionis primae praefatione.

Quod olim per omnis Germaniae et fere Europae gymnasia institutum erat, id Borussiae scholis denuo praescriptum est, ut primo discipulorum ordini philosophiae elementa tradantur; quibus imbutos quum ad universa studia academica paratiores fore, tum ad interiores philosophiae recessus facilius esse adituros. Quae res per se quidem utilissime proposita est. Neque enim quisquam ullam disciplinam, etsi a philosophia aliena esse videatur, vere intelleget, nisi philosophiam certe attigerit; tantum huic debet unaquaeque, sive grata profitetur, sive ingrata tamquam suum sibi arrogat, et in re ipsa et in rei formis. Philosophia autem difficilior est, quam quae soli institutioni relinquatur academicae. Si gymnasia id agunt, ut ad disciplinas academicas iuvenum mentes praeparent: hoc philosophiae, utpote studio communi, maximo iure debetur. Fortasse quidem in gymnasiis peculiari philosophiae eruditione opus non esset, si, quidquid in grammatica, in mathematicis, quidquid in ipsa religione philosophici inest, ita tractaretur et quasi exprimeretur, ut discipuli ex his scientiae generibus velut e speculo, quid esset philosophari, animo praesagirent et citra ipsos philosophiae terminos philosophiae notiones pararent. Hoc vero quum rarius fiat, sapienter provisum est, ut in scholis philosophiae elementa quasi προπαίδευμα doceantur.

Sed huius legis difficultates non latent, earumque prima in rerum, quae discendae sunt, multitudine, altera in fluctuantibus hoc tempore philosophiae decretis, tertia in librorum, qui quidem ad hanc institutionem accommodati sint, inopia collocata est. Quas iam videamus singulas.

Cuiusvis generis literae tanta incrementa capiunt, ut quasi numeri geometricis rationibus aucti per maiorem in dies ambitum volvantur. Quot rerum genera, quot generum formae, quot formarum partes vel particulae, tot contemplandi et cognoscendi argumenta, tot scientiae quasi germina et segetes. Hinc hominum vita et res gestae quamquam tempore et ipso saeculorum decursu quasi sepultae sagaciter eruendae et velut ad vitae societatem suscitandae; illinc admirabilis linearum et planorum fabrica, quibus tamquam cardinibus universi mundi, sive ad minima quaeque descendis, sive ad maxima niteris, formae et leges continentur; hinc naturae corpora, quae quum ad infinitam multitudinem abeunt, tum ad accuratiorem partium et structurae cognitionem traducuntur; illinc linguarum thesauri tamquam universae hominum memoriae fidi custodes; hinc naturae arcana et longa annorum experientia et versatili ingeniorum arte reclusa et, quo altius patefacta, eo altius patefacienda; illinc sancta religionis penetralia in hoc naturae studii ardore haud raro oblivioni data; hinc ipsa veri et pulchri species et quasi simulacrum hominum animis informandum; illinc vitae utilitas veluti „saeculi numen,“ quae in cognoscendo nihil humani, nedum divini relinquens ad sola fruendi commoda discentium studia converti iubet. Ita discedunt hominum animi, qui ad suam quisque partem cetera trahere et fere rapere student. Quod quis maxime agit, id scholis curandum imponit. Quo magis rerum studia multiplicata sunt, eo plura a discentibus postulantur. Iam verendum est, ne rerum varietate distrahantur, multitudine obruantur; est enim virium modus, quae contineri et ali, nec vero turbari et debilitari debent. Iam Gesneri [1]) verbis uti licet idque nunc multo maiore iure: „Copia haec ne pauperes nos faciat, metus. Certe cavendum est.“ Sed iam cautum est et quotidie cavetur. Ex quo enim ipsa civitas scholarum studia regere coepit, in rerum discendarum delectu non doctorum umbraticorum arbitrium, non clamantium et reclamitantium turba valet, sed quum ipsa huma-

[1]) Io. Matth. Gesner in isagoge in eruditionem universam.

nitas, tum communis utilitas, tum mutata temporis ratio, eaeque cunctae, quoad eius fieri potest, inter se consentientes. Atque si id curandum est, ut gymnasiorum fines contrahantur: certe philosophiae studio praeparando nihil derogandum videtur; haec enim una in tanta sententiarum discordia, quantam novam fere dixeris linguarum confusionem Babylonicam, nihil aliud quaerit, quam aeternum rerum concentum et universam hominum intellegentiam, ita ut, hanc si tolleres, omnia dilaberentur communi vinculo soluta. Ne multa, nolite illi studio quidquam detrahere, a quo solo mali medicina petenda est.

Sed alterum obstat. Nihil enim hodie in philosophia firmum et stabile videtur. Ita philosophi dissentiunt, ita diversas ingrediuntur vias, ut gymnasia, quae non de dubiis disputare, sed rata tradere, non docendi viam et rationem quaerere, sed inventam sequi volunt, in hoc discidio sibi consulere nesciant. Alii enim cognitionis fines caute circumscribendos esse, alii experientiam nudam quasi unam ducem certam, alii mentem aeternas veri formas quasi solas divinas intuentem, alii ipsius cogitationis a contrariis ad contraria compulsae viam dialecticam quasi ab ipsa mente praescriptam sequendam esse, alii contextam quasi notionum repugnantiam artificiose retexendam esse, alii in philosophiae historia diiudicanda acquiescendum, alii denique magis dubitare quam intellegere docent. Quare sunt gymnasia quae a re tam lubrica manum abstinere malint, quam se rerum incertarum fluctibus permittere. In quo inest quidem et moderatio et prudentia. Sed in ipsa dissensione consensus sit necesse est; alioquin enim de philosophia actum esset. Haec ipsa, quae omni discidio maiora sunt, scholis tradenda relinquuntur; in his ita discipuli exerceantur, ut ad quaestiones et difficiliores et graviores parentur et quasi accingantur.

Restat tertium. Desiderantur enim libri, qui ad hunc usum prorsus sint accommodati. Regnaverunt diu in scholis Philippi Melanchthonis erotemata dialecticae et rhetoricae, postea Buddei logica et ethica una cum reliquis partibus philosophiae fundamentalis, Iacobi Facciolati rudimenta logicae, I. A. Ernesti institutiones logicae in initiis doctrinae solidioris, denique Danielis Wyttenbachii praecepta philosophiae logicae. Quorum quot nomina sunt, tot fere auctoritates et in rebus scholasticis et in humanitatis studiis. Sed ipsius philosophiae motibus factum est, ut hi libri abrogarentur, novi autem non omnium plausum ferrent.

Qui viri proximis annis hac in re scholis consuluerunt, iis propter mutabilem philosophiae condicionem accidit, ut laudarentur ab his, culparentur ab illis, raro uno animo exciperentur.

Tot et tantis incommodis quamquam nos mederi posse in animum non inducimus, aliquam tamen viam tentavimus. Logices enim lineamenta proponimus ex ipso Aristotele ducta, qui adeo in hac re auctor est, ut, quae invenit, in stabilem philosophiae possessionem verterit. Quae exposuit, ea, quoniam non dies commentus est, nec dies delebit; valuerunt per duo milia annorum; agnoscuntur, suspiciuntur vel ab iis hodie philosophis, qui ab Aristotelis logica quam longissime recessisse videantur. Haec igitur sunt, quae tamquam rata et certa gymnasiis commendentur. Ut in geometria Euclides, sic in logicis Aristoteles saeculorum vicissitudines ita superavit, ut uterque exemplar sit, in quod intueantur et aequales et posteri. Qui geometriae elementa petit, ad Euclidis et evidentiam et elegantiam, qui logices, ad Aristotelis et subtilitatem et simplicitatem redire iubeatur. Quare ex Aristotele ea excerpsimus, quae ad primas logices lineas ducendas facerent, excerpta ita disposuimus, ut continua serie iuncta universae disciplinae speciem adumbrarent. Haec si cum discipulis legentur, facile erit hic illic recentiora addere — id quod praeceptorum iudicio permittatur —, ipsa vero tamquam fundamenta tenebuntur.

Unum huius viae erit commodum, quod alia vix assequaris. Nam in accessu ad philosophiam patefaciendo id ante omnia curae esse debet, ut, quae sibi philosophia vocabula vel propria finxit vel peculiari significatione instruxit, penitus intellegantur. Quae res, quo notio a sensuum perspicientia remotior est, eo maiores habet difficultates. Neque enim vocabuli vis quasi oculis subiecta demonstrari potest, sed sola mentis cogitatione definienda et fere evolvenda est. Accedit, quod tanta ingruit in vocabulis philosophicis usurpandis inconstantia et varietas, ut saepe perplexa aliqua et docta loquacitas speciosa philosophiae ornamenta induat. Haec vero vocabula philosophiae propria non aptius explanaveris quam Aristotele interpretando; hic enim omnium caput et fons; hinc scholasticorum opera interposita posterior aetas vel inscia hausit. Nullum fere erit nomen a philosophis frequentatum, quin ad Aristotelem redeat. Quocirca quae quasi caeca nomina esse solent, ut haud raro notionum confusioni magis quam perspicuitati inserviant: ea, si ad originem philologorum more descenderis, tam clare collustrabuntur

ut, quomodo nomen et notio inter se conveniant, egregie eluceat. Ita rectissime prospicitur, ne vocabula magis usu terantur, quam intellegantur. Sunt quidem nonnulla hodie, quae ab Aristotelis consuetudine recesserint. In quibus non id agimus, ut in pristinam dignitatem restituantur — id quod rerum perturbationem augeret — sed ut, quomodo deflexerint, cognoscatur. Quare in iis, quae commentarii loco addidimus, id praecipue quaerimus, quae sit terminorum, quos vocant, philosophicorum genuina vis, quae significatio adventicia, philologorum exemplum secuti, qui vocabulorum rationes et quasi historiam investigant. Ad quam rem si forte nonnulla, quae latebant, nova protulimus, hominum doctorum iudicium velimus accedat.

Quos ex Aristotele locos exscripsimus, eos tam simplices, tam claros elegimus, ut nihil obscuri restet. Itaque in his saltem opinio mittatur temere concepta et iusto latius divulgata, Aristotelem difficiliorem esse, quam qui vel a doctis legatur. Nec totum aliquem Aristotelis librum discipulis proponimus, sed excerpta eaque plana et aperta.

Erunt quidem, qui difficilem philosophiae intellegentiam novis Graecae linguae difficultatibus onerari iudicent; satis esse laboris in philosophiae notionibus enucleandis; inconsiderate eum agere, qui laborem labore cumulet et argumenti salebris interpretationis spinas addat; hoc tantum abesse, ut ad philosophiam viam sternat, ut novis impedimentis obstruat. At vero res aliter se habet. Primum enim disciplina logica a Graecis orta cum literis Graecis ipsis etiam vocabulis coniuncta est. Deinde difficultates non tantae sunt, quantas cogitatione praeceperis; neque id magistris curandum est, ut facillimam, sed ut optimam viam discipulis monstrent; difficultates discentibus tam salutares sunt, ut, dummodo superentur, et mentis vires acuant et rem ipsam memoriae firmius infigant; etenim quo quid intentius petiveris, quo maiore operae pretio constet, eo et certius et diligentius tenetur [1]). Denique id ipsum gymnasiis, quae in antiquis maxime monumentis versantur, exoptatum fore speramus, quod cum literis Graecis institutio logica artius connectitur; sic enim res, quae discendae sunt, non tam duplicantur, quam ita inter se copulantur, ut altera adiuvet alteram. Eadem fere de causa

---

[1]) *ὁ νοῦς ὅταν τι νοήσῃ σφόδρα νοητόν, οὐχ ἧττον νοεῖ τὰ ὑποδεέστερα ἀλλὰ καὶ μᾶλλον.* (Arist. de an. III. 4. p. 429 b 3.)

iam Plato advocatus est; cuius tamen qui dialogi in scholis legi et solent et possunt, ii ad philosophiam fere nihil faciunt. Quare ut Thucydides vel Demosthenes antiquitatis doctrina illustrantur, ita Aristotelis loci philosophia explicentur.

Gymnasia et academiae non ita distant, ut non plures auctores communes habeant. Quare etiam in academiis, quum plena analyticorum interpretatio institui vix possit, hi loci proponi poterunt, ut et logicae historia accuratius cognoscatur et in Aristotelis familiaritatem introeatur.

Atque haec quidem de universo consilio; quod qua ratione ad effectum perduxerimus, pauca addenda sunt.

In locis et eligendis et consociandis necessaria spectavimus, non utilia, ut, si fieri posset, non multa, sed multum continerent. Neque enim disciplinae quasi aedificium exornandum esse, sed columnas et pilas, quibus reliqua niterentur, statuendas putavimus. Ita facilius adsuescent discentes universis locis uno quasi oculorum obtutu comprehendendis. In quo quemadmodum in omni disciplina, ita in philosophiae elementis rei summa vertitur, ὁ μὲν γὰρ ξυνοπτικὸς διαλεκτικός, ut est in praeclaro illo Platonis [1]). Si quae ex iis, quae vulgo in logicis traduntur, velut iudiciorum, quam dicunt, aequipollentiam et subalternationem, syllogismum hypotheticum et disiunctivum in his elementis desideraveris: suo facile loco supplere possis. Nos quidem haec genera, quum Aristoteles non tractaverit, facile omisimus; neque enim tanti sunt, ut multum novi contineant. Quodsi rem in artum coegimus, accedebat causa a temporis angustiis, quibus pensa scholastica premi solent, repetita. Id enim spectavimus, ut in his Aristotelis locis per binas hebdomadis horas interpretandis non plus unum semestre consumeretur. Ceterum in elementis eadem, dummodo gravia sint, iterare, quam nova addere praestat.

In textu recensendo Imm. Bekkerum secuti sumus; a cuius viri auctoritate bis terve loci rationes discedere cogebant — id quod religiose indicavimus. In locorum continuitate ubi aliquid, quod nostro quidem consilio non conduceret, praetermisimus, lineolis interpositis significavimus. Locis undequaque correptis et aliena serie compositis ignoscendum est scribendi genus, dummodo sententiae apte cohaereant, paulo abruptius.

---

[1]) Resp. p. 537.

Quae ad locos illustrandos adnotavimus, ea ita scripta sunt, ut docentibus, quid exponendum videatur, significent, exposita autem discentium repetitioni inserviant. In locis interpretandis primum videndum erit, quid singula quaeque non modo verbis sed etiam ipsâ re sibi velint — ad quod vocibus ordine explicatis et loci causis rite perpensis exempla potissimum afferantur idonea — deinde qua ratione ad universam cognitionis viam percensendam gradatim procedatur — ad quam rem omnium locorum conspectum adiecimus.

Exempla ipso Aristotele auctore ex aliis disciplinis optime petentur; hoc enim logica agit, ut eius viae, quam in docendo et demonstrando disciplinae vel insciae vel tacitae ingrediuntur, causae et rationes cognoscantur. Quodsi Aristoteles ex mathematicis utpote ad scientiae subtilitatem exactissimis exempla adhibere solet: ea discipulis non erunt incognita atque facile ex Euclide illustrabuntur. Itaque hinc etiam studiis scholarum inter se coniungendis prospicietur.

Fuerunt, qui nos ex recentioribus philosophis ea laudare iuberent, quae ad rem ipsam uberius exponendam et copiosius tractandam facere possent. Quorum auctoritati gravissimae obtemperantes in quoddam inconstantiae crimen incurrimus. Citavimus enim ad unum eundemque locum varios auctores, quos, quoniam inter se non conspirant, vix uno spiritu laudatos velis. Hoc autem ne quis ita factum esse iudicet, quasi cursum nullum tenentes cuilibet, undecumque flaret, vento vela dare vellemus. Quum ex recentioribus in logica tradenda Aristotelem secutus sit nemo (quae enim vulgo Aristotelea vocatur, ea multis in rebus ab Aristotele abhorret): nullus quidem erat, ad quem vel interpretem vel arbitrum lectores reiicere liceret; sed ex omnibus fere, dummodo, quod unicuique proprium adhaeresceret, seposuisses, idonea peti posse videbantur. Itaque qui locis citatis utetur, eius erit munus, apta ab ineptis discernere et ea maxime, quae a candida Aristotelis simplicitate aliena sunt, tamquam peregrina arcere. Si vel eos laudavimus, qui antiquam logicam adeo non profitentur, ut novam dialecticam sectentur; ea tantum indicavimus, quae, missa ratione dialectica, ad rem propositam illustrandam imprimis facerent. Ipsa dialectica, qualis Hegelii acumini debetur, quid in scientia profecisse videatur quidve minus, huius loci non est disputare. Sed quidquid est, ab institutionis philosophicae elementis procul habeatur. Nec facile quisquam hanc ipsam novam, quam unam esse volunt,

philosophiae methodum intelleget, nisi aliunde idoneam cum logicis notionibus consuetudinem contraxerit; id quod ipse huius dialecticae auctor et artifex sensisse videtur. Quo enim scripto ad summum rerum scholasticarum ministerium regium de philosophiae in gymnasiis institutione refert, in eo locos logicos pristina et consueta ratione tractandos esse censet [1]).

De universo quidem libri instituto haec hactenus.

Mens. Oct. MDCCCXXXVI.

---

[1]) Cf. Hegel XVII. Ueber den Unterricht in der Philosophie auf Gymnasien p. 537. et maxime p. 363.

Ad editionem alteram.

Novam hanc editionem ita curavimus, ut prioris exemplo edocti et experientia confirmati pristinum consilium etiam intentius sequeremur, ita recognovimus, ut qui irrepserant errores removeremus, ita denique auximus, ut et additis aliquot locis quae prima logices lineamenta duxeramus, paulo ampliora proponeremus et Aristotelis verba, ubi res postulabat, plenius commendaremur.

Sed ne hoc quidem scholarum usui sufficere videbatur. Verendum enim erat, ne Aristotele auctore institutio logica in solis antiquis, quae a nonnullis vel antiquata putantur, haerere atque a philosophiae consilio ad meram philologiam desciscere videretur. Quare huic aliud scriptum quasi copiis auxilia adiunximus [1]). Etenim postquam in iis, quae ad Aristotelis locos adnotata sunt, quid Aristoteles sibi voluerit, exposuimus [2]): in

---

[1]) Erläuterungen zu den Elementen der aristotelischen Logik. Zunächst für den Unterricht in Gymnasien. Von Adolf Trendelenburg. Zweite vermehrte Auflage. 1861. Berlin bei G. Bethge.

[2]) Ad quam rem persequendam practer nota illa subsidia, scholia in Aristotelem a Christiano Augusto Brandis collecta (Berolini 1836.) adiumentum commendamus vetustum et fere oblivioni datum: Aristotelis organon. Edidit etc. Julius Pacius. Accedit eiusdem Pacii in universum organum commentarius analyticus. Francofurti anno 1597. Denique subtili et critici et interpretis cura Theodorus Waitz organi editionem instituit: Aristotelis organon graece. Novis codicum auxiliis adiutus recognovit, scholiis ineditis et commentario instruxit Thedorus Waitz, ph. Dr. Pars prior. Lipsiae MDCCCXLIV. Pars posterior. MDCCCXLVI. Nec sine fructu consules Franciscum Biese (die Philosophie des Aristoteles in ihrem

novo libello id spectavimus, ut singuli quique logices ὁρισμοὶ quid in conformanda sive antiquae sive hodiernae scientiae materia valeant, ex disciplinarum exemplis agnoscatur. Ita quidem quas Aristoteles intellegendi leges invenit, non antiquae, non novae, sed constantes, non otiosae, sed ipsam cognitionem quasi tacite regentes apparebunt atque ex abstrusa doctrina ad discentium usum magis magisque traducentur.

Berolini cal. Decembr. MDCCCXLI.

Ad editionem tertiam, quartam, quintam, sextam.

In novissimis editionibus ubi quid vel mutavimus vel adiecimus, id nobis curae erat, ut iuxta priorem posterioris in scholis usus non impediretur. Locos, quibus editionem quartam et quintam auximus, in adnotata, velut ad §. 37. §. 68., coniecimus, unde, si consilium tulisset, in medium vocari possent.

Ceterum eos, qui gymnasiis praesunt, iterum iterumque rogamus, ut in logices elementis discipulorum et vires et tempus contineant atque contendant neve ea per plura spatia semestria trahi patiantur. Hoc ubi fit, et difficultates augentur (discipuli enim alii et alii medium in cursum succedent) et institutionis vis obtunditur atque enecatur. Diximus autem de optima huius disciplinae tradendae v a in libelli quem supra laudavimus Germanici praefatione.

Berolini idib. Martiis MDCCCXLV. cal. Juniis LII. idib. Juniis LXII. cal. April LXVIII.

Zusammenhange mit besonderer Berücksichtigung des philosophischen Sprachgebrauchs. Erster Band. Logik und Metaphysik. Berlin 1833.), Carolum Heyder (kritische Darstellung und Vergleichung der Aristotelischen und Hegelschen Dialectik. Erster Band. Erlangen 1845.), imprimis vero Christianum Augustum Brandis (Handbuch der Griechisch-Römischen Philosophie II. 2. 1. Aristoteles p. 148 sqq.), Carolum Prantl (Geschichte der Logik im Abendlande 1855 I. p. 87 sqq.), Eduardum Zeller (die Philosophie der Griechen in ihrer geschichtlichen Entwicklung II. 2. Zweite Auflage. 1862 p. 130 sqq.)

CONSPECTUS.

Quoniam logica in cognoscendi natura investiganda versatur, cognoscitur autem verum et falsum, logices initium inde ducitur, ubi primum verum et falsum locum habet h. e. ab enunciatione (§. 1. 2.). Enunciationis autem nexu soluto notiones relinquuntur solae. Quarum universa genera categoriis discernuntur (§. 3.).

Enunciatio, quae res vel coniunctas vel disiunctas sequitur, vel affirmat vel negat (§. 4.); negationis enim propria species enunciatio est infinita (§. 5.); — quae genera qualitatis nomine comprehendi solent — vel universalis est vel particularis (§. 6.) — quae vulgo ad enunciationis quantitatem referuntur; vel esse aliquid asserit vel posse esse vel necessario esse — quae sunt modalitatis species (§. 7.).

Enunciationis praedicatum subiecto latius patere solet (§. 8.). Ex affirmandi et negandi natura quum principium identitatis (§. 9.) tum oppositionis genera (§. 10—13) consequuntur. Ex praedicati autem cum subiecto comparatione conversionis rationes intelleguntur (§. 14).

Enunciatio per se sola cognitioni non sufficit. Esse debet, unde vera sit — id quod ad ipsas et quaerendi et sciendi rationes ducit (§. 15—20.).

Quot modis verum quaeritur, tot scitur (§. 15. 16.). Sciendi notio in causa cognita versatur (§. 17.). Quare ut cognitio fiat, cognitio antecesserit oportet, ut ex hac tamquam priore petatur illa (§. 18.); prius autem duplex est vel prius natura vel nobis prius (§. 19.).

Unde duplex oritur cognoscendi genus (§. 20.) vel syllogismus (§. 21—33.) vel inductio (§. 34—36.); ille a generalibus ad singularia, haec a singularibus ad generalia procedens.

Syllogismus (§. 21.) in terminos (§. 22.) solvitur; termini tamquam enunciationis partes ab enunciandi natura syllogismi legem repetunt (dictum de omni et nullo. §. 23.). Per tres autem pro diverso termini medii loco figuras ducitur (§. 24. 25. 26. 28.), quarum prima est princeps, altera in conclusione negante, tertia in particulari consistit (§. 30.). Syllogismus per tres terminos neque eos plures instituitur (§. 27.) eosque nec solos negantes nec solos particulares patitur (§. 29.); quum id agat, ut fidem faciat, ex incertis trahi non debet (§. 31.). Conclusio vera quidem esse potest, quamquam in propositione et assumtione falsi aliquid inest; sed ex veris nihil falsum sequitur (§. 32.). Syllogismi genera pro consilii varietate sunt philosophema, epicheirema, sophisma, aporema (§. 33.).

Inductio res singulares, ut universale aliquid exsistat, colligens (§. 34.) in ipsa concludendi forma syllogismo opposita est (§. 35. 36.). Debet certe, ut perfecta sit, per omnes generis species fieri (§. 36.), sed per se quidem non potest.

Quod syllogismus et inductio in disciplinarum demonstrationibus efficiunt, id fere in rhetoricis enthymema, quod ex probabili et signo ducitur (§. 37.), et exemplum, in quo analogiae similitudo inest (§. 38.), ad persuasionem valent (§. 39.).

Syllogismus syllogismo contrarius elenchus (§. 40.), propositio propositioni opposita instantia (§. 41.) dicitur. In syllogismis et examinandis et diiudicandis imprimis spectari debet, ne petitio principii admittatur (§. 42.).

Demonstratio negans minus valet, quam aiens (§. 43.); indirecta minus, quam directa (§. 44.).

Utraque cognitionis via exposita principium latet. Nam quaeritur, unde et percipiantur res singulares — ab his enim inductio — et constituantur generalia — ab his enim syllogismus proficiscebatur. Illae si sensibus hauriuntur (§. 20. 36. 46. 69.), haec eo magis abscondita. Quoniam igitur omnis scientia in universali et necessario posita est (§. 45.), restat, ut de notionum universalium tamquam scientiae principii origine quaestio instituatur (§. 46—69.).

Sensu quidem nihil universale percipi potest (§. 46.); est enim necessarium, quod e perspecta ipsius rei natura nascitur (§. 47.) et tamquam rei ratio sibi ipsum causa est (§. 48.).

Omnia quum demonstrari non possint quippe quae infinita (§. 49.), disciplinae sua habebunt principia non demonstrata (§. 50. 51. 52.) eaque sunt propositiones medio carentes vel theses vel axiomata (§.53.). Insunt autem iis definitiones (§. 54.).

Definitio aut nominis est aut rei (§. 55.). Rei definitio (§. 56. 57.) sine generis divisione (§. 58.) esse non potest; fit enim per genus et differentias (§. 59.). Definitio si ex genere et differentiis instituitur, ex eo fit, quod per se prius est (§. 59.). Quare unde res sit significare, id demum est quid sit definire (§. 60. 61.). Ita quum rei causa definitioni inesse debeat, causa autem termini medii locum teneat (§. 62.), definitio, qualis esse debet, quasi syllogismus est (§. 63.). Quemadmodum ex definitione rei attributa consequuntur, ita attributa sensu praecepta ad definitionem colligendam multum con-

ferunt (§. 64.). Omnium autem rerum eiusmodi definitio esse non potest; aliquid enim necessario primum (§. 65.). In quo ponendo hypothesis cernitur (§. 66.).

Quoniam igitur unaquaeque disciplina sua habet principia (§. 66.), esse debet summa scientia, quae haec principia cognoscat (§. 68.). Ita quidem logica in metaphysicam desinit. Ipse autem intellectus principium est principii (§. 69.).

ΥΠΟΤΥΠΩΣΕΙΣ ΛΟΓΙΚΑΙ.

Ed. pr.

§. 1. *Ἐν οἷς καὶ τὸ ψεῦδος καὶ τὸ ἀληθές, σύνθεσίς τις ἤδη νοημάτων ὥσπερ ἓν ὄντων·* (de an. III. 6. p. 430 a 27 sq. Bekker.) *περὶ γὰρ σύνθεσιν καὶ διαίρεσίν ἐστι τὸ ψεῦδός τε καὶ τὸ ἀληθές. τὰ μὲν οὖν ὀνόματα αὐτὰ καὶ τὰ ῥήματα ἔοικε τῷ ἄνευ συνθέσεως καὶ διαιρέσεως νοήματι, οἷον τὸ ἄνθρωπος ἢ τὸ λευκόν, ὅταν μὴ προστεθῇ τι· οὔτε γὰρ ψεῦδος οὔτε ἀληθές πω. σημεῖον δ' ἐστὶ τοῦδε· καὶ γὰρ ὁ τραγέλαφος σημαίνει μέν τι, οὔπω δὲ ἀληθὲς ἢ ψεῦδος, ἐὰν μὴ τὸ εἶναι ἢ μὴ εἶναι προστεθῇ ἢ ἁπλῶς ἢ κατὰ χρόνον.* (de interpr. c. 1. p. 16 a 12.) *Ὥστε ἀληθεύει μὲν ὁ τὸ διῃρημένον οἰόμενος διῃρῆσθαι καὶ τὸ συγκείμενον συγκεῖσθαι, ἔψευσται δὲ ὁ ἐναντίως ἔχων ἢ τὰ πράγματα.* (metaphys. (Θ) IX. 10. p. 1051 b 3.) (1)

§. 2. *Ἔστι δὲ λόγος ἅπας μὲν σημαντικός, — — ἀποφαντικὸς δὲ οὐ πᾶς, ἀλλ' ἐν ᾧ τὸ ἀληθεύειν ἢ ψεύδεσθαι ὑπάρχει. οὐκ ἐν ἅπασι δὲ ὑπάρχει, οἷον ἡ εὐχὴ λόγος μέν, ἀλλ' οὔτε ἀληθὴς οὔτε ψευδής. οἱ μὲν οὖν ἄλλοι ἀφείσθωσαν· ῥητορικῆς γὰρ ἢ ποιητικῆς οἰκειοτέρα ἡ σκέψις· ὁ δὲ ἀποφαντικὸς τῆς νῦν θεωρίας.* (de interpr. c. 4. p. 17 a 1.)

§. 3. *Τῶν κατὰ μηδεμίαν συμπλοκὴν λεγομένων ἕκαστον* (11) *ἤτοι οὐσίαν σημαίνει ἢ ποσὸν ἢ ποιὸν ἢ πρός τι ἢ ποῦ ἢ ποτὲ ἢ κεῖσθαι ἢ ἔχειν ἢ ποιεῖν ἢ πάσχειν. ἔστι δὲ οὐσία*

μὲν ὡς τύπῳ εἰπεῖν οἷον ἄνθρωπος, ἵππος· ποσὸν δὲ οἷον δίπηχυ, τρίπηχυ· ποιὸν δὲ οἷον λευκόν, γραμματικόν· πρός τι δὲ οἷον διπλάσιον, ἥμισυ, μεῖζον· ποῦ δὲ οἷον ἐν Λυκείῳ, ἐν ἀγορᾷ· ποτὲ δὲ οἷον ἐχθές, πέρυσιν· κεῖσθαι δὲ οἷον ἀνάκειται, κάθηται· ἔχειν δὲ οἷον ὑποδέδεται, ὥπλισται· ποιεῖν δὲ οἷον τέμνει, καίει· πάσχειν δὲ οἷον τέμνεται, καίεται. (categ c. 4. p. 1 b 25.)

(2) §. 4. Ἔστι δὲ εἷς πρῶτος λόγος ἀποφαντικὸς κατάφασις, εἶτα ἀπόφασις. (de interpr. c. 5. p. 17 a 8.) — — Κατάφασις δέ ἐστιν ἀπόφανσίς τινος κατά τινος. ἀπόφασις δέ ἐστιν ἀπόφανσίς τινος ἀπό τινος. (c. 6. p. 17 a 25.) Ὁμοίως δὲ οἱ λόγοι ἀληθεῖς ὥσπερ τὰ πράγματα. (c. 9. p. 19 a 33.)

(3) §. 5. Τὸ δ' οὐκ ἄνθρωπος οὐκ ὄνομα· οὐ μὴν οὐδὲ κεῖται ὄνομα ὅ τι δεῖ καλεῖν αὐτό· οὔτε γὰρ λόγος οὔτε ἀπόφασίς ἐστιν. ἀλλ' ἔστω ὄνομα ἀόριστον, ὅτι ὁμοίως ἐφ' ὁτουοῦν ὑπάρχει καὶ ὄντος καὶ μὴ ὄντος. (de interpr. c. 2. p. 16 a 30.)

Ἔσται πᾶσα κατάφασις καὶ ἀπόφασις ἢ ἐξ ὀνόματος καὶ ῥήματος ἢ ἐξ ἀορίστου ὀνόματος καὶ ῥήματος. ἄνευ δὲ ῥήματος οὐδεμία κατάφασις οὐδὲ ἀπόφασις. (c. 10. p. 19 b 10.)

(4) §. 6. Τὰ μὲν καθόλου τῶν πραγμάτων, τὰ δὲ καθ' ἕκαστον· λέγω δὲ καθόλου μὲν ὃ ἐπὶ πλειόνων πέφυκε κατηγορεῖσθαι, καθ' ἕκαστον δὲ ὃ μή, οἷον ἄνθρωπος μὲν τῶν καθόλου, Καλλίας δὲ τῶν καθ' ἕκαστον. (c. 7. p. 17 a 38.)

Πρότασις μὲν οὖν ἐστὶ λόγος καταφατικὸς ἢ ἀποφατικός τινος κατά τινος. οὗτος δὲ ἢ καθόλου ἢ ἐν μέρει ἢ ἀδιόριστος. λέγω δὲ καθόλου μὲν τὸ παντὶ ἢ μηδενὶ ὑπάρχειν, ἐν μέρει δὲ τὸ τινὶ ἢ μὴ τινὶ ἢ μὴ παντὶ ὑπάρχειν, ἀδιόριστον δὲ τὸ ὑπάρχειν ἢ μὴ ὑπάρχειν ἄνευ τοῦ καθόλου ἢ κατὰ μέρος, οἷον τὸ τῶν ἐναντίων εἶναι τὴν αὐτὴν ἐπιστήμην ἢ τὸ τὴν ἡδονὴν μὴ εἶναι ἀγαθόν. (analyt. pr. I. 1. p. 24 a 16.)

Μάλιστα δὲ δῆλον ὅτι ἡ καθόλου κυριωτέρα, ὅτι τῶν προτάσεων τὴν μὲν προτέραν ἔχοντες ἴσμεν πως καὶ τὴν ὑστέραν καὶ ἔχομεν δυνάμει, οἷον εἴ τις οἶδεν ὅτι πᾶν τρίγωνον δυσὶν ὀρθαῖς, οἶδέ πως καὶ τὸ ἰσοσκελὲς ὅτι δύο ὀρθαῖς, δυνάμει, καὶ εἰ μὴ οἶδε τὸ ἰσοσκελὲς ὅτι τρίγωνον· ὁ δὲ ταύτην ἔχων τὴν πρότασιν (τὴν ἑτέραν) τὸ καθόλου οὐδαμῶς οἶδεν, οὔτε δυνάμει οὔτ' ἐνεργείᾳ. καὶ ἡ μὲν καθόλου νοητή, ἡ δὲ κατὰ μέρος εἰς αἴσθησιν τελευτᾷ. (analyt. post. I. 24. p. 86 a 22.)

§. 7. *Πᾶσα πρότασίς ἐστιν ἢ τοῦ ὑπάρχειν ἢ τοῦ ἐξ* (5)
ἀνάγκης ὑπάρχειν ἢ τοῦ ἐνδέχεσθαι ὑπάρχειν. (analyt. pr. I. 2. p. 25 a 1.)

§. 8. *Ἁπάντων δὴ τῶν ὄντων τὰ μέν ἐστι τοιαῦτα ὥστε κατὰ μηδενὸς ἄλλου κατηγορεῖσθαι ἀληθῶς καθόλου, οἷον Κλέων καὶ Καλλίας καὶ τὸ καθ' ἕκαστον καὶ αἰσθητόν, κατὰ δὲ τούτων ἄλλα (καὶ γὰρ ἄνθρωπος καὶ ζῷον ἑκάτερος τούτων ἐστί)· τὰ δ' αὐτὰ μὲν κατ' ἄλλων κατηγορεῖται, κατὰ δὲ τούτων ἄλλα πρότερον οὐ κατηγορεῖται· τὰ δὲ καὶ αὐτὰ ἄλλων καὶ αὐτῶν ἕτερα, οἷον ἄνθρωπος Καλλίου καὶ ἀνθρώπου ζῷον. ὅτι μὲν οὖν ἔνια τῶν ὄντων κατ' οὐδενὸς πέφυκε λέγεσθαι, δῆλον· τῶν γὰρ αἰσθητῶν σχεδὸν ἕκαστόν ἐστι τοιοῦτον ὥστε μὴ κατηγορεῖσθαι κατὰ μηδενός.* (anal. pr. I. 27. p. 43 a 25.)

Τὰ μὲν γένη κατὰ τῶν εἰδῶν κατηγορεῖται, τὰ δὲ εἴδη (6)
κατὰ τῶν γενῶν οὐκ ἀντιστρέφει. (categ. c. 5. p. 2 b 20.)

§. 9. *Τὸ αὐτὸ ἅμα ὑπάρχειν τε καὶ μὴ ὑπάρχειν ἀδύ-* (10)
νατον τῷ αὐτῷ καὶ κατὰ τὸ αὐτό. — — αὕτη δὴ πασῶν ἐστὶ βεβαιοτάτη τῶν ἀρχῶν· — — ἀδύνατον γὰρ ὁντινοῦν ταὐτὸν ὑπολαμβάνειν εἶναι καὶ μὴ εἶναι. — — διὸ πάντες οἱ ἀποδεικνύντες εἰς ταύτην ἀνάγουσιν ἐσχάτην δόξαν. (metaphys. IV. (Γ) 3. p. 1005 b 19.)

Δεῖ πᾶν τὸ ἀληθὲς αὐτὸ ἑαυτῷ ὁμολογούμενον εἶναι πάντῃ.

(analyt. pr. I. 32. p. 47 a 8.) *τῷ μὲν γὰρ ἀληθεῖ πάντα συνᾴδει τὰ ὑπάρχοντα, τῷ δὲ ψευδεῖ ταχὺ διαφωνεῖ.*[1] (eth. Nic. I. 8. p. 1098 b 11.)

(7) §. 10. *Ἐπεὶ δὲ ἔστι καὶ τὸ ὑπάρχον ἀποφαίνεσθαι ὡς μὴ ὑπάρχον καὶ τὸ μὴ ὑπάρχον ὡς ὑπάρχον καὶ τὸ ὑπάρχον ὡς ὑπάρχον καὶ τὸ μὴ ὑπάρχον ὡς μὴ ὑπάρχον, καὶ περὶ τοὺς ἐκτὸς δὲ τοῦ νῦν χρόνους ὡσαύτως, ἅπαν ἂν ἐνδέχοιτο καὶ ὃ κατέφησέ τις ἀποφῆσαι καὶ ὃ ἀπέφησε καταφῆσαι. ὥστε δῆλον ὅτι πάσῃ καταφάσει ἐστὶν ἀπόφασις ἀντικειμένη καὶ πάσῃ ἀποφάσει κατάφασις. καὶ ἔστω ἀντίφασις τοῦτο, κατάφασις καὶ ἀπόφασις αἱ ἀντικείμεναι. λέγω δὲ ἀντικεῖσθαι τὴν τοῦ αὐτοῦ κατὰ τοῦ αὐτοῦ, μὴ ὁμωνύμως δέ.* (de interpr. c. 6. p. 17 a 26.)

Ἀντίφασις δὲ ἀντίθεσις ἧς οὐκ ἔστι μεταξὺ καθ' αὑτήν. μόριον δ' ἀντιφάσεως τὸ μὲν τὶ κατά τινος κατάφασις, τὸ δὲ τὶ ἀπό τινος ἀπόφασις. (anal. post. I. 2. p. 72 a 12.)

Ἐπὶ δέ γε τῆς καταφάσεως καὶ τῆς ἀποφάσεως ἀεί, ἐάν τε ᾖ ἐάν τε μὴ ᾖ, τὸ ἕτερον ἔσται ψεῦδος καὶ τὸ ἕτερον ἀληθές· τὸ γὰρ νοσεῖν Σωκράτην καὶ τὸ μὴ νοσεῖν Σωκράτην ὄντος τε αὐτοῦ φανερὸν ὅτι τὸ ἕτερον αὐτῶν ἀληθὲς ἢ ψεῦδος, καὶ μὴ ὄντος ὁμοίως· τὸ μὲν γὰρ νοσεῖν μὴ ὄντος ψεῦδος, τὸ δὲ μὴ νοσεῖν ἀληθές. ὥστε ἐπὶ μόνων τούτων ἴδιον ἂν εἴη τὸ ἀεὶ θάτερον αὐτῶν ἀληθὲς ἢ ψεῦδος εἶναι, ὅσα ὡς κατάφασις καὶ ἀπόφασις ἀντίκειται. (categ. c. 10. p. 13 b 27.)

§. 11. *Τὰ πλεῖστον ἀλλήλων διεστηκότα τῶν ἐν τῷ αὐτῷ γένει ἐναντία ὁρίζονται.* (categ. c. 6. p. 6 a 17.)

Ἀντιφάσεως μὲν οὐδέν ἐστι μεταξύ, τῶν δὲ ἐναντίων ἐνδέχεται. (metaphys. (*I*) X. 4. p. 1055 b 1.)

(8) §. 12. *Ἀντικεῖσθαι μὲν οὖν κατάφασιν ἀποφάσει λέγω*

[1]) *τἀληθές* addunt codices, sustulit Rassow.

ἀντιφατικῶς τὴν τὸ καθόλου σημαίνουσαν τῷ αὐτῷ ὅτι οὐ καθόλου, οἷον πᾶς ἄνθρωπος λευκός — οὐ πᾶς ἄνθρωπος λευκός, οὐδεὶς ἄνθρωπος λευκός — ἔστι τις ἄνθρωπος λευκός. ἐναντίως δὲ τὴν τοῦ καθόλου κατάφασιν καὶ τὴν τοῦ καθόλου ἀπόφασιν, οἷον πᾶς ἄνθρωπος λευκὸς — οὐδεὶς ἄνθρωπος λευκὸς, πᾶς ἄνθρωπος δίκαιος — οὐδεὶς ἄνθρωπος δίκαιος. διὸ ταύτας μὲν οὐχ οἷόν τε ἅμα ἀληθεῖς εἶναι. (de interpr. c. 7. p. 17 b 16.)

§. 13. *Λέγω δ' ἀντικειμένας εἶναι προτάσεις κατὰ μὲν* (9) *τὴν λέξιν τέτταρας, οἷον τὸ παντὶ τῷ οὐδενί, καὶ τὸ παντὶ τῷ οὐ παντί, καὶ τὸ τινὶ τῷ οὐδενί, καὶ τὸ τινὶ τῷ οὐ τινί, κατ' ἀλήθειαν δὲ τρεῖς· τὸ γὰρ τινὶ τῷ οὐ τινὶ κατὰ τὴν λέξιν ἀντίκειται μόνον. τούτων δ' ἐναντίας μὲν τὰς καθόλου, τὸ παντὶ τῷ μηδενὶ ὑπάρχειν, οἷον τὸ πᾶσαν ἐπιστήμην εἶναι σπουδαίαν τῷ μηδεμίαν εἶναι σπουδαίαν, τὰς δ' ἄλλας ἀντικειμένας.* (analyt. pr. II. 15. p. 63 b 23.)

§. 14. *Ἐπεὶ δὲ πᾶσα πρότασίς ἐστιν ἢ τοῦ ὑπάρχειν ἢ* (22) *τοῦ ἐξ ἀνάγκης ὑπάρχειν ἢ τοῦ ἐνδέχεσθαι ὑπάρχειν, τούτων δὲ αἱ μὲν καταφατικαὶ αἱ δὲ ἀποφατικαὶ καθ' ἑκάστην πρόσρησιν, πάλιν δὲ τῶν καταφατικῶν καὶ ἀποφατικῶν αἱ μὲν καθόλου αἱ δὲ ἐν μέρει αἱ δὲ ἀδιόριστοι· τὴν μὲν ἐν τῷ ὑπάρχειν καθόλου στερητικὴν ἀνάγκη τοῖς ὅροις ἀντιστρέφειν, οἷον εἰ μηδεμία ἡδονὴ ἀγαθόν, οὐδ' ἀγαθὸν οὐδὲν ἔσται ἡδονή, τὴν δὲ κατηγορικὴν ἀντιστρέφειν μὲν ἀναγκαῖον, οὐ μὴν καθόλου ἀλλ' ἐν μέρει, οἷον εἰ πᾶσα ἡδονὴ ἀγαθόν, καὶ ἀγαθόν τι εἶναι ἡδονήν· τῶν δὲ ἐν μέρει τὴν μὲν καταφατικὴν ἀντιστρέφειν ἀνάγκη κατὰ μέρος (εἰ γὰρ ἡδονή τις ἀγαθόν, καὶ ἀγαθόν τι ἔσται ἡδονή), τὴν δὲ στερητικὴν οὐκ ἀναγκαῖον· οὐ γὰρ εἰ ἄνθρωπος μὴ ὑπάρχει τινὶ ζῴῳ, καὶ ζῷον οὐχ ὑπάρχει τινὶ ἀνθρώπῳ.* (analyt. pr. I. 2. p. 25 a 1.)

(12) §. 15. *Τὰ ζητούμενά ἐστιν ἴσα τὸν ἀριθμὸν ὅσαπερ ἐπιστάμεθα. ζητοῦμεν δὲ τέτταρα, τὸ ὅτι, τὸ διότι, εἰ ἔστι, τί ἐστιν. ὅταν μὲν γὰρ πότερον τόδε ἢ τόδε ζητῶμεν, εἰς ἀριθμὸν θέντες, οἷον πότερον ἐκλείπει ὁ ἥλιος ἢ οὔ, τὸ ὅτι ζητοῦμεν. σημεῖον δὲ τούτου· εὑρόντες γὰρ ὅτι ἐκλείπει πεπαύμεθα· καὶ ἐὰν ἐξ ἀρχῆς εἰδῶμεν ὅτι ἐκλείπει, οὐ ζητοῦμεν πότερον. ὅταν δὲ εἰδῶμεν τὸ ὅτι, τὸ διότι ζητοῦμεν, οἷον εἰδότες ὅτι ἐκλείπει καὶ ὅτι κινεῖται ἡ γῆ, τὸ διότι ἐκλείπει ἢ διότι κινεῖται ζητοῦμεν. ταῦτα μὲν οὖν οὕτως, ἔνια δ' ἄλλον τρόπον ζητοῦμεν, οἷον εἰ ἔστιν ἢ μή ἐστι κένταυρος ἢ θεός. τὸ δ' εἰ ἔστιν ἢ μὴ ἁπλῶς λέγω, ἀλλ' οὐκ εἰ λευκὸς ἢ μή. γνόντες δὲ ὅτι ἔστι, τί ἐστι ζητοῦμεν, οἷον τί οὖν ἐστὶ θεός, ἢ τί ἐστιν ἄνθρωπος.* (analyt. post. II. 1. p. 89 b 23.)

(13) §. 16. *Τὸ δ' ὅτι διαφέρει καὶ τὸ διότι ἐπίστασθαι· — — ἡ δὲ τοῦ διότι ἐπιστήμη κατὰ τὸ πρῶτον αἴτιον.* (analyt. post. I. 13. p. 78 a 22.) *Κυριώτατον τοῦ εἰδέναι τὸ διότι θεωρεῖν.* (analyt. post. I. 14. p. 79 a 23.)

(14) §. 17. *Ἐπίστασθαι δὲ οἰόμεθ' ἕκαστον ἁπλῶς, — — ὅταν τήν τ' αἰτίαν οἰώμεθα γινώσκειν δι' ἣν τὸ πρᾶγμά ἐστιν, ὅτι ἐκείνου αἰτία ἐστί, καὶ μὴ ἐνδέχεσθαι τοῦτ' ἄλλως ἔχειν.* (analyt. post. I. 2. p. 71 b 9.)

(15) §. 18. *Πᾶσα διδασκαλία καὶ πᾶσα μάθησις διανοητικὴ ἐκ προϋπαρχούσης γίνεται γνώσεως. φανερὸν δὲ τοῦτο θεωροῦσιν ἐπὶ πασῶν· αἵ τε γὰρ μαθηματικαὶ τῶν ἐπιστημῶν διὰ τούτου τοῦ τρόπου παραγίνονται καὶ τῶν ἄλλων ἑκάστη τεχνῶν.* (analyt. post. I. 1. p. 71 a 1.)

(17) §. 19. *Πρότερα δ' ἐστὶ καὶ γνωριμώτερα διχῶς· οὐ γὰρ ταὐτὸν πρότερον τῇ φύσει καὶ πρὸς ἡμᾶς πρότερον, οὐδὲ γνωριμώτερον καὶ ἡμῖν γνωριμώτερον. λέγω δὲ πρὸς ἡμᾶς μὲν πρότερα καὶ γνωριμώτερα τὰ ἐγγύτερον τῆς αἰσθήσεως,*

ἁπλῶς δὲ πρότερα καὶ γνωριμώτερα τὰ πορρώτερον. ἔστι δὲ πορρωτάτω μὲν τὰ καθόλου μάλιστα, ἐγγυτάτω δὲ τὰ καθ' ἕκαστα. (analyt. post. I. 2. p. 71 b 33.)

§. 20. *Ἅπαντα πιστεύομεν ἢ διὰ συλλογισμοῦ ἢ ἐξ ἐπα-* (18)
γωγῆς. (analyt. pr. II. 23. p. 68 b 13.)

Μανθάνομεν ἢ ἐπαγωγῇ ἢ ἀποδείξει. ἔστι δ' ἡ μὲν ἀπόδειξις ἐκ τῶν καθόλου, ἡ δ' ἐπαγωγὴ ἐκ τῶν κατὰ μέρος. (analyt. post. I. 18 p. 81 a 40.)

---

§. 21. *Συλλογισμὸς δέ ἐστι λόγος ἐν ᾧ τεθέντων τινῶν* (19)
ἕτερόν τι τῶν κειμένων ἐξ ἀνάγκης συμβαίνει τῷ ταῦτα εἶναι. λέγω δὲ τῷ ταῦτα εἶναι τὸ διὰ ταῦτα συμβαίνειν, τὸ δὲ διὰ ταῦτα συμβαίνειν τὸ μηδενὸς ἔξωθεν ὅρου προσδεῖν πρὸς τὸ γενέσθαι τὸ ἀναγκαῖον. (analyt. pr. I. 1 p. 24 b 18.)

§. 22 *Ὅρον δὲ καλῶ εἰς ὃν διαλύεται ἡ πρότασις, οἷον* (20)
τό τε κατηγορούμενον καὶ τὸ καθ' οὗ κατηγορεῖται. (analyt. pr. I. 1 p. 24 b 16.)

§. 23. *Ὅσα κατὰ τοῦ κατηγορουμένου λέγεται, πάντα* (21)
καὶ κατὰ τοῦ ὑποκειμένου ῥηθήσεται. (cat. c. 5. p. 3 b 4.)

§. 24. *Ὅταν οὖν ὅροι τρεῖς οὕτως ἔχωσι πρὸς ἀλλήλους* (23)
ὥστε τὸν ἔσχατον ἐν ὅλῳ εἶναι τῷ μέσῳ καὶ τὸν μέσον ἐν ὅλῳ τῷ πρώτῳ ἢ εἶναι ἢ μὴ εἶναι, ἀνάγκη τῶν ἄκρων εἶναι συλλογισμὸν τέλειον.

Καλῶ δὲ μέσον μὲν ὃ καὶ αὐτὸ ἐν ἄλλῳ καὶ ἄλλο ἐν τούτῳ ἐστίν, ὃ καὶ τῇ θέσει γίνεται μέσον· ἄκρα δὲ τὸ αὐτό τε ἐν ἄλλῳ ὂν καὶ ἐν ᾧ ἄλλο ἐστίν.

Εἰ γὰρ τὸ Α κατὰ παντὸς τοῦ Β καὶ τὸ Β κατὰ παντὸς τοῦ Γ, ἀνάγκη τὸ Α κατὰ παντὸς τοῦ Γ κατηγορεῖσθαι. — — *Καλῶ δὲ τὸ τοιοῦτον σχῆμα πρῶτον.* (analyt. pr. I. 4. p. 25 b 32; 26 b 33.)

(26) §. 25. Ὅταν δὲ τὸ αὐτὸ τῷ μὲν παντὶ τῷ δὲ μηδενὶ ὑπάρχῃ ἢ ἑκατέρῳ παντὶ ἢ μηδενί, τὸ μὲν σχῆμα τὸ τοιοῦτον καλῶ δεύτερον, μέσον δὲ ἐν αὐτῷ λέγω τὸ κατηγορούμενον ἀμφοῖν· — — τίθεται δὲ τὸ μέσον ἔξω μὲν τῶν ἄκρων, πρῶτον δὲ τῇ θέσει. — — δυνατὸς δ' ἔσται (συλλογισμὸς) καὶ καθόλου καὶ μὴ καθόλου τῶν ὅρων ὄντων. καθόλου μὲν οὖν ὄντων ἔσται συλλογισμός, ὅταν τὸ μέσον τῷ μὲν παντὶ τῷ δὲ μηδενὶ ὑπάρχῃ, ἂν πρὸς ὁποτερῳοῦν ᾖ τὸ στερητικόν· ἄλλως δ' οὐδαμῶς. κατηγορείσθω γὰρ τὸ *M* τοῦ μὲν *N* μηδενός, τοῦ δὲ *Ξ* παντός. ἐπεὶ οὖν ἀντιστρέφει τὸ στερητικόν, οὐδενὶ τῷ *M* ὑπάρξει τὸ *N*· τὸ δέ γε *M* παντὶ τῷ *Ξ* ὑπέκειτο· ὥστε τὸ *N* οὐδενὶ τῷ *Ξ*· τοῦτο γὰρ δέδεικται πρότερον. πάλιν εἰ τὸ *M* τῷ μὲν *N* παντὶ τῷ δὲ *Ξ* μηδενί, οὐδὲ τὸ *N* τῷ *Ξ*[1]) οὐδενὶ ὑπάρξει. εἰ γὰρ τὸ *M* μηδενὶ τῷ *Ξ*, οὐδὲ τὸ *Ξ* οὐδενὶ τῷ *M*· τὸ δέ γε *M* παντὶ τῷ *N* ὑπῆρχεν· τὸ ἄρα *Ξ* οὐδενὶ τῷ *N* ὑπάρξει· γεγένηται γὰρ πάλιν τὸ πρῶτον σχῆμα. ἐπεὶ δὲ ἀντιστρέφει τὸ στερητικόν, οὐδὲ τὸ *N* οὐδενὶ τῷ *Ξ* ὑπάρξει, ὥστ' ἔσται ὁ αὐτὸς συλλογισμός.

Οὐ γίνεται καταφατικὸς συλλογισμὸς διὰ τούτου τοῦ σχήματος, ἀλλὰ πάντες στερητικοὶ καὶ οἱ καθόλου καὶ οἱ κατὰ μέρος. (analyt. pr. I. 5. p. 26 b 34; 28 a 7.)

(27) §. 26. Ἐὰν δὲ τῷ αὐτῷ τὸ μὲν παντὶ τὸ δὲ μηδενὶ ὑπάρχῃ, ἢ ἄμφω παντὶ ἢ μηδενί, τὸ μὲν σχῆμα τὸ τοιοῦτον καλῶ τρίτον, μέσον δ' ἐν αὐτῷ λέγω καθ' οὗ ἄμφω τὰ κατηγορούμενα, ἄκρα δὲ τὰ κατηγορούμενα· — — τίθεται δὲ τὸ μέσον ἔξω μὲν τῶν ἄκρων, ἔσχατον δὲ τῇ θέσει. — — δυνατὸς δ' ἔσται (συλλογισμὸς) καὶ καθόλου καὶ μὴ καθόλου τῶν ὅρων ὄντων πρὸς τὸ μέσον.

---

[1]) Vulgo: οὐδὲ τὸ *Ξ* τῷ *N*.

*Καθόλου μὲν οὖν ὄντων ὅταν καὶ τὸ Π καὶ τὸ Ρ παντὶ
τῷ Σ ὑπάρχῃ, ὅτι τινὶ τῷ Ρ τὸ Π ὑπάρξει ἐξ ἀνάγκης· ἐπεὶ γὰρ
ἀντιστρέφει τὸ κατηγορικόν, ὑπάρξει τὸ Σ τινὶ τῷ Ρ, ὥστ' ἐπεὶ τῷ
μὲν Σ παντὶ τὸ Π, τῷ δὲ Ρ τινὶ τὸ Σ, ἀνάγκη τὸ Π τινὶ τῷ Ρ
ὑπάρχειν· γίνεται γὰρ συλλογισμὸς διὰ τοῦ πρώτου σχήματος.*

*Συλλογίσασθαι τὸ καθόλου διὰ τούτου τοῦ σχήματος οὐκ
ἔσται, οὔτε στερητικὸν οὔτε καταφατικόν.* (analyt. pr. I. 6.
p. 28 a 10; 29 a 16.)

§. 27. *Δῆλον δὲ καὶ ὅτι πᾶσα ἀπόδειξις ἔσται διὰ τριῶν* (24)
*ὅρων καὶ οὐ πλειόνων. —— Τούτου δ' ὄντος φανεροῦ, δῆλον
ὡς καὶ ἐκ δύο προτάσεων καὶ οὐ πλειόνων· οἱ γὰρ τρεῖς ὅροι
δύο προτάσεις.* (analyt. pr. I. 25. p. 41 b 36; 42 a 32.)

§. 28. *Ἀνάγκη τὸ μέσον ἐν ἀμφοτέραις (ταῖς προτάσε-* (28)
*σιν) ὑπάρχειν ἐν ἅπασι τοῖς σχήμασιν. ἐὰν μὲν οὖν κατηγορῇ
καὶ κατηγορῆται τὸ μέσον, ἢ αὐτὸ μὲν κατηγορῇ, ἄλλο δ'
ἐκείνου ἀπαρνῆται, τὸ πρῶτον ἔσται σχῆμα· ἐὰν δὲ καὶ κα-
τηγορῇ καὶ ἀπαρνῆται ἀπό τινος, τὸ μέσον· ἐὰν δ' ἄλλα
ἐκείνου κατηγορῆται ἢ τὸ μὲν ἀπαρνῆται τὸ δὲ κατηγορῆται,
τὸ ἔσχατον.* (analyt. pr. I. 32. p. 47 a 39.)

§. 29. *Ἔτι τε ἐν ἅπαντι δεῖ κατηγορικόν τινα τῶν ὅρων* (25)
*εἶναι καὶ τὸ καθόλου ὑπάρχειν· ἄνευ γὰρ τοῦ καθόλου ἢ
οὐκ ἔσται συλλογισμὸς ἢ οὐ πρὸς τὸ κείμενον ἢ τὸ ἐξ ἀρχῆς
αἰτήσεται. κείσθω γὰρ τὴν μουσικὴν ἡδονὴν εἶναι σπουδαίαν.
εἰ μὲν οὖν ἀξιώσειεν ἡδονὴν εἶναι σπουδαίαν μὴ προσθεὶς
τὸ πᾶσαν, οὐκ ἔσται συλλογισμός· εἰ δὲ τινὰ ἡδονήν, εἰ μὲν
ἄλλην, οὐδὲν πρὸς τὸ κείμενον, εἰ δ' αὐτὴν ταύτην, τὸ ἐξ
ἀρχῆς λαμβάνει.* (analyt. pr. I. 24. p. 41 b 6.)

§. 30. *Τὴν τοῦ τί ἐστιν ἐπιστήμην διὰ μόνου τούτου* (29)
*(τοῦ πρώτου σχήματος) θηρεῦσαι δυνατόν. ἐν μὲν γὰρ τῷ
μέσῳ σχήματι οὐ γίνεται κατηγορικὸς συλλογισμός, ἡ δὲ τοῦ*

τί ἐστιν ἐπιστήμη καταφάσεως· ἐν δὲ τῷ ἐσχάτῳ γίνεται μὲν ἀλλ' οὐ καθόλου, τὸ δὲ τί ἐστι τῶν καθόλου ἐστίν. (analyt. post. I. 14. p. 79 a 24.)

(30) §. 31. *Ὅσοι δ' ἐξ ἀδοξοτέρων τοῦ συμπεράσματος ἐπιχειροῦσι συλλογίζεσθαι, δῆλον ὡς οὐ καλῶς συλλογίζονται.* (top. VIII. 6. p. 160 a 14.)

(31) §. 32. *Ἐξ ἀληθῶν μὲν οὐκ ἔστι ψεῦδος συλλογίσασθαι, ἐκ ψευδῶν δ' ἔστιν ἀληθές, πλὴν οὐ διότι ἀλλ' ὅτι.* (analyt. pr. II. 2. p. 53 b 7.)

Φανερὸν οὖν ὅτι ἂν μὲν ᾖ τὸ συμπέρασμα ψεῦδος, ἀνάγκη, ἐξ ὧν ὁ λόγος, ψευδῆ εἶναι ἢ πάντα ἢ ἔνια, ὅταν δ' ἀληθές, οὐκ ἀνάγκη ἀληθὲς εἶναι οὔτε τὶ οὔτε πάντα, ἀλλ' ἔστι μηδενὸς ὄντος ἀληθοῦς τῶν ἐν τῷ συλλογισμῷ τὸ συμπέρασμα ὁμοίως εἶναι ἀληθές, οὐ μὴν ἐξ ἀνάγκης. αἴτιον δ' ὅτι ὅταν δύο ἔχῃ οὕτω πρὸς ἄλληλα ὥστε θατέρου ὄντος ἐξ ἀνάγκης εἶναι θάτερον, τούτου μὴ ὄντος μὲν οὐδὲ θάτερον ἔσται, ὄντος δ' οὐκ ἀνάγκη εἶναι θάτερον. (analyt. pr. II. 4. pr. 57 a 36.)

(32) §. 33. *Ἔστι δὲ φιλοσόφημα μὲν συλλογισμὸς ἀποδεικτικός, ἐπιχείρημα δὲ συλλογισμὸς διαλεκτικός, σόφισμα δὲ συλλογισμὸς ἐριστικός, ἀπόρημα δὲ συλλογισμὸς διαλεκτικὸς ἀντιφάσεως.* (top. VIII. 11. p. 162 a 15.)

Ἀπόδειξις μὲν οὖν ἐστίν, ὅταν ἐξ ἀληθῶν καὶ πρώτων ὁ συλλογισμὸς ᾖ, ἢ ἐκ τοιούτων, ἃ διά τινων πρώτων καὶ ἀληθῶν τῆς περὶ αὐτὰ γνώσεως τὴν ἀρχὴν εἴληφεν· διαλεκτικὸς δὲ συλλογισμὸς ὁ ἐξ ἐνδόξων συλλογιζόμενος. (top. I. 1. p. 100 a 27.)

Ψευδὴς δὲ λόγος καλεῖται — — ἕνα τρόπον ὅταν φαίνηται συμπεραίνεσθαι μὴ συμπεραινόμενος, ὃς καλεῖται ἐριστικὸς συλλογισμός. (top. VIII. 12. p. 162 b 3.)

Ἐριστικοὶ (λόγοι) οἱ ἐκ τῶν φαινομένων ἐνδόξων μὴ

ὄντων δὲ συλλογιστικοὶ ἢ φαινόμενοι συλλογιστικοί. (soph. elench. 2. p. 165 b 7.)

Τῆς ἀπορίας δόξειεν ἂν ποιητικὸν εἶναι ἡ τῶν ἐναντίων ἰσότης λογισμῶν. (top. VI. 6. p. 145 b 17.)

---

§. 34. Ἐπαγωγὴ ἡ ἀπὸ τῶν καθ' ἕκαστον ἐπὶ τὰ κα- (33)
θόλου ἔφοδος, οἷον εἰ ἔστι κυβερνήτης ὁ ἐπιστάμενος κράτιστος καὶ ἡνίοχος, καὶ ὅλως ἐστὶν ὁ ἐπιστάμενος περὶ ἕκαστον ἄριστος. ἔστι δ' ἡ μὲν ἐπαγωγὴ πιθανώτερον καὶ σαφέστερον καὶ κατὰ τὴν αἴσθησιν γνωριμώτερον καὶ τοῖς πολλοῖς κοινόν, ὁ δὲ συλλογισμὸς βιαστικώτερον καὶ πρὸς τοὺς ἀντιλογικοὺς ἐνεργέστερον. (top. I. 12. p. 105 a 13.)

§. 35. Ἐπαγωγὴ μὲν οὖν ἐστὶ καὶ ὁ ἐξ ἐπαγωγῆς συλ- (34)
λογισμὸς τὸ διὰ τοῦ ἑτέρου θάτερον ἄκρον τῷ μέσῳ συλλογίσασθαι, οἷον εἰ τῶν *Α Γ* μέσον τὸ *Β*, διὰ τοῦ *Γ* δεῖξαι τὸ *Α* τῷ *Β* ὑπάρχειν· οὕτω γὰρ ποιούμεθα τὰς ἐπαγωγάς. — — δεῖ δὲ νοεῖν τὸ *Γ* τὸ ἐξ ἁπάντων τῶν καθ' ἕκαστον συγκείμενον· ἡ γὰρ ἐπαγωγὴ διὰ πάντων. (analyt. pr. II. 23. p. 68 b 15; 27.)

§. 36. Τρόπον τινὰ ἀντίκειται ἡ ἐπαγωγὴ τῷ συλλο- (35)
γισμῷ· ὁ μὲν γὰρ διὰ τοῦ μέσου τὸ ἄκρον τῷ τρίτῳ δείκνυσιν, ἡ δὲ διὰ τοῦ τρίτου τὸ ἄκρον τῷ μέσῳ. φύσει μὲν οὖν πρότερος καὶ γνωριμώτερος ὁ διὰ τοῦ μέσου συλλογισμός, ἡμῖν δ' ἐναργέστερος ὁ διὰ τῆς ἐπαγωγῆς. (analyt. pr. II. 23. p. 68 b 32.)

---

§. 37. Εἰκὸς δὲ καὶ σημεῖον οὐ ταὐτόν ἐστιν, ἀλλὰ τὸ (36)
μὲν εἰκός ἐστι πρότασις ἔνδοξος· ὃ γὰρ ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ ἴσασιν οὕτω γινόμενον ἢ μὴ γινόμενον ἢ ὂν ἢ μὴ ὄν, τοῦτ' ἐστὶν εἰκός, οἷον τὸ μισεῖν τοὺς φθονοῦντας ἢ τὸ φιλεῖν τοὺς ἐρωμένους. σημεῖον δὲ βούλεται εἶναι πρότασις ἀποδεικτικὴ ἀναγκαία ἢ ἔνδοξος· οὗ γὰρ ὄντος ἔστιν ἢ οὗ γενομένου πρότερον

ἢ ὕστερον γέγονε το πρᾶγμα, τοῦτο σημεῖόν ἐστι τοῦ γεγονέναι ἢ εἶναι. ἐνθύμημα μὲν οὖν ἐστὶ συλλογισμὸς ἐξ εἰκότων ἢ σημείων. (analyt. pr. II. 27. p. 70 a 3.)

(37) §. 38. *Παράδειγμα δ' ἐστὶν ὅταν τῷ μέσῳ τὸ ἄκρον ὑπάρχον δειχθῇ διὰ τοῦ ὁμοίου τῷ τρίτῳ. δεῖ δὲ καὶ τὸ μέσον τῷ τρίτῳ καὶ τὸ πρῶτον τῷ ὁμοίῳ γνώριμον εἶναι ὑπάρχον. οἷον ἔστω τὸ Α κακόν, τὸ δὲ Β πρὸς ὁμόρους ἀναιρεῖσθαι πόλεμον, ἐφ' ᾧ δὲ Γ τὸ Ἀθηναίους πρὸς Θηβαίους, τὸ δ' ἐφ' ᾧ Δ Θηβαίους πρὸς Φωκεῖς. ἐὰν οὖν βουλώμεθα δεῖξαι ὅτι τὸ Θηβαίοις πολεμεῖν κακόν ἐστι, ληπτέον ὅτι τὸ πρὸς τοὺς ὁμόρους πολεμεῖν κακόν. τούτου δὲ πίστις ἐκ τῶν ὁμοίων, οἷον ὅτι Θηβαίοις ὁ πρὸς Φωκεῖς. ἐπεὶ οὖν τὸ πρὸς τοὺς ὁμόρους κακόν, τὸ δὲ πρὸς Θηβαίους πρὸς ὁμόρους ἐστί, φανερὸν ὅτι τὸ πρὸς Θηβαίους πολεμεῖν κακόν. ὅτι μὲν οὖν τὸ Β τῷ Γ καὶ τῷ Δ ὑπάρχει, φανερόν (ἄμφω γάρ ἐστι πρὸς τοὺς ὁμόρους ἀναιρεῖσθαι πόλεμον), καὶ ὅτι τὸ Α τῷ Δ (Θηβαίοις γὰρ οὐ συνήνεγκεν ὁ πρὸς Φωκεῖς πόλεμος)· ὅτι δὲ τὸ Α τῷ Β ὑπάρχει, διὰ τοῦ Δ δειχθήσεται. τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον κἂν εἰ διὰ πλειόνων τῶν ὁμοίων ἡ πίστις γίνοιτο τοῦ μέσου πρὸς τὸ ἄκρον. φανερὸν οὖν ὅτι τὸ παράδειγμά ἐστιν οὔτε ὡς μέρος πρὸς ὅλον, οὔτε ὡς ὅλον πρὸς μέρος, ἀλλ' ὡς μέρος πρὸς μέρος, ὅταν ἄμφω μὲν ᾖ ὑπὸ ταὐτό, γνώριμον δὲ θάτερον. καὶ διαφέρει τῆς ἐπαγωγῆς, ὅτι ἡ μὲν ἁπάντων τῶν ἀτόμων τὸ ἄκρον ἐδείκνυεν ὑπάρχειν τῷ μέσῳ καὶ πρὸς τὸ ἄκρον οὐ συνῆπτε τὸν συλλογισμόν, τὸ δὲ καὶ συνάπτει καὶ οὐκ ἐξ ἁπάντων δείκνυσιν.* (analyt. pr. II. 24. p. 68 b 38.)

(38) §. 39. *Ἀμφότεροι (οἵ τε διὰ συλλογισμῶν καὶ οἱ δι' ἐπαγωγῆς λόγοι) διὰ προγινωσκομένων ποιοῦνται τὴν διδασκαλίαν, οἱ μὲν λαμβάνοντες ὡς παρὰ ξυνιέντων, οἱ δὲ δεικνύντες τὸ καθόλου διὰ τοῦ δῆλον εἶναι τὸ καθ' ἕκαστον. ὡς δ'*

αὕτως καὶ οἱ ῥητορικοὶ συμπείθουσιν· ἢ γὰρ διὰ παραδειγμάτων, ὅ ἐστιν ἐπαγωγή, ἢ δι' ἐνθυμημάτων, ὅπερ ἐστὶ συλλογισμός. (analyt. post. I. 1. p. 71 a 6.)

§. 40. Ὁ ἔλεγχος ἀντιφάσεως συλλογισμός. (analyt. (39)
pr. II. 20. p. 66 b 11.)

§. 41. Ἔνστασις δ' ἐστὶ πρότασις προτάσει ἐναντία. δια- (40)
φέρει δὲ τῆς προτάσεως, ὅτι τὴν μὲν ἔνστασιν ἐνδέχεται εἶναι ἐπὶ μέρους, τὴν δὲ πρότασιν ἢ ὅλως οὐκ ἐνδέχεται ἢ οὐκ ἐν τοῖς καθόλου συλλογισμοῖς. (analyt. pr. II. 26. p. 69 a 37.)

§. 42. Ἐπεὶ τὰ μὲν δι' αὑτῶν πέφυκε γνωρίζεσθαι τὰ (41)
δὲ δι' ἄλλων (αἱ μὲν γὰρ ἀρχαὶ δι' αὑτῶν, τὰ δ' ὑπὸ τὰς ἀρχὰς δι' ἄλλων), ὅταν τὸ μὴ δι' αὑτοῦ γνωστὸν δι' αὑτοῦ τις ἐπιχειρῇ δεικνύναι, τότ' αἰτεῖται τὸ ἐξ ἀρχῆς. (analyt. pr. II. 16. p. 64 b 34.)

Αἰτεῖσθαι δὲ φαίνονται τὸ ἐν ἀρχῇ πενταχῶς. φανερώτατα μὲν καὶ πρῶτον εἴ τις αὐτὸ τὸ δείκνυσθαι δέον αἰτήσει. τοῦτο δ' ἐπ' αὐτοῦ μὲν οὐ ῥᾴδιον λανθάνειν, ἐν δὲ τοῖς συνωνύμοις καὶ ἐν ὅσοις το ὄνομα καὶ ὁ λόγος τὸ αὐτὸ σημαίνει, μᾶλλον. Δεύτερον δὲ ὅταν κατὰ μέρος δέον ἀποδεῖξαι καθόλου τις αἰτήσῃ, οἷον εἰ[1] *ἐπιχειρῶν ὅτι τῶν ἐναντίων μία ἐπιστήμη, ὅλως τῶν ἀντικειμένων ἀξιώσειε μίαν εἶναι· δοκεῖ γὰρ ὃ ἔδει καθ' αὑτὸ δεῖξαι μετ' ἄλλων αἰτεῖσθαι πλειόνων. Τρίτον εἴ τις καθόλου δεῖξαι προκειμένου κατὰ μέρος αἰτήσειεν, οἷον εἰ πάντων τῶν ἐναντίων προκειμένου τῶνδέ τινων ἀξιώσειε· δοκεῖ γὰρ καὶ οὗτος, ὃ μετὰ πλειόνων ἔδει δεῖξαι, καθ' αὑτὸ χωρὶς αἰτεῖσθαι. Πάλιν εἴ τις διελὼν αἰτεῖται τὸ πρόβλημα, οἷον εἰ δέον δεῖξαι τὴν ἰατρικὴν ὑγιεινοῦ καὶ νοσώδους, χωρὶς ἑκάτερον ἀξιώσειεν. Ἢ εἴ τις τῶν ἑπομένων*

---

[1]) *εἰ* inseruit Rassow.

ἀλλήλοις ἐκ ἀνάγκης θάτερον αἰτήσειεν, οἷον τὴν πλευρὰν ἀσύμμετρον τῇ διαμέτρῳ, δέον ἀποδεῖξαι ὅτι ἡ διάμετρος τῇ πλευρᾷ. (top. VIII. 13. p. 162 b 34.)

(42) §. 43. *Ἡ δὲ καταφατικὴ (πρότασις) τῆς ἀποφατικῆς προτέρα καὶ γνωριμωτέρα· διὰ γὰρ τὴν κατάφασιν ἡ ἀπόφασις γνώριμος, καὶ προτέρα ἡ κατάφασις, ὥσπερ καὶ τὸ εἶναι τοῦ μὴ εἶναι. — ἔτι ἀρχοειδεστέρα (ἡ δεικτικὴ ἀπόδειξις)· ἄνευ γὰρ τῆς δεικνυούσης οὐκ ἔστιν ἡ στερητική.* (analyt. post. I. 25. p. 86 b 33.)

§. 44. *Πάντες οἱ διὰ τοῦ ἀδυνάτου περαίνοντες τὸ μὲν ψεῦδος συλλογίζονται, τὸ δ' ἐξ ἀρχῆς ἐξ ὑποθέσεως δεικνύουσιν, ὅταν ἀδύνατόν τι συμβαίνῃ τῆς ἀντιφάσεως τεθείσης.* (analyt. pr. I. 23. p. 41 a 23.)

(43) *Ἡ εἰς τὸ ἀδύνατον (ἄγουσα ἀπόδειξις) ὧδ' ἔχει. εἰ δέοι δεῖξαι ὅτι τὸ A τῷ B οὐχ ὑπάρχει, ληπτέον ὑπάρχειν, καὶ τὸ B τῷ Γ, ὥστε συμβαίνει τὸ A τῷ Γ ὑπάρχειν. τοῦτο δ' ἔστω γνώριμον καὶ ὁμολογούμενον ὅτι ἀδύνατον. οὐκ ἄρα οἷόν τε τὸ A τῷ B ὑπάρχειν. εἰ οὖν τὸ B τῷ Γ ὁμολογεῖται ὑπάρχειν, τὸ A τῷ B ἀδύνατον ὑπάρχειν. — Ἐπεὶ δ' ἡ κατηγορικὴ τῆς στερητικῆς βελτίων, δῆλον ὅτι καὶ τῆς εἰς τὸ ἀδύνατον ἀγούσης.* (analyt. post. I. 26. p. 87 a 6; 87 a 1.)

---

(44) §. 45. *Τὸ δ' ἐπιστητὸν καὶ ἐπιστήμη διαφέρει τοῦ δοξαστοῦ καὶ δόξης, ὅτι ἡ μὲν ἐπιστήμη καθόλου καὶ δι' ἀναγκαίων, τὸ δ' ἀναγκαῖον οὐκ ἐνδέχεται ἄλλως ἔχειν, — — ἡ δὲ δόξα ἀβέβαιον.* (analyt. post. I. 33. p. 88 b 30.)

(45) §. 46. *Ἐπαχθῆναι μὴ ἔχοντας αἴσθησιν ἀδύνατον· τῶν γὰρ καθ' ἕκαστον ἡ αἴσθησις.* (analyt. post. I. 18. p. 81 b 5.)

Οὐδὲ δι' αἰσθήσεως ἔστιν ἐπίστασθαι. εἰ γὰρ καὶ ἔστιν ἡ αἴσθησις τοῦ τοιοῦδε καὶ μὴ τοῦδέ τινος, ἀλλ' αἰσθάνεσθαί

γε ἀναγκαῖον τόδε τι καὶ ποῦ καὶ νῦν. τὸ δὲ καθόλου καὶ ἐπὶ πᾶσιν ἀδύνατον αἰσθάνεσθαι· οὐ γὰρ τόδε οὐδὲ νῦν· οὐ γὰρ ἂν ἦν καθόλου· τὸ γὰρ ἀεὶ καὶ πανταχοῦ καθόλου φαμὲν εἶναι. — — διὸ καὶ εἰ ἐπὶ τῆς σελήνης ὄντες ἑωρῶμεν ἀντιφράττουσαν τὴν γῆν, οὐκ ἂν ᾔδειμεν τὴν αἰτίαν τῆς ἐκλείψεως. ᾐσθανόμεθα γὰρ ἂν ὅτι νῦν ἐκλείπει καὶ οὐ διότι ὅλως· οὐ γὰρ ἦν τοῦ καθόλου αἴσθησις. (analyt. post. I. 31. p. 87 b 28.)

§. 47. *Καθόλου δὲ λέγω ὃ ἂν κατὰ παντός τε ὑπάρχῃ* (46)
καὶ καθ᾽ αὑτὸ καὶ ᾗ αὐτό. φανερὸν ἄρα ὅτι ὅσα καθόλου, ἐξ ἀνάγκης ὑπάρχει τοῖς πράγμασιν. τὸ καθ᾽ αὑτὸ δὲ καὶ ᾗ αὐτὸ ταὐτόν, οἷον καθ᾽ αὑτὴν τῇ γραμμῇ ὑπάρχει στιγμή· — — καὶ γὰρ ᾗ γραμμή· καὶ τῷ τριγώνῳ ᾗ τρίγωνον δύο ὀρθαί· καὶ γὰρ καθ᾽ αὑτὸ τὸ τρίγωνον δύο ὀρθαῖς ἴσον. τὸ καθόλου δὲ ὑπάρχει τότε, ὅταν ἐπὶ τοῦ τυχόντος καὶ πρώτου δεικνύηται. (analyt. post. I. 4. p. 73 b 26.)

§. 48. *Ὧι καθ᾽ αὑτὸ ὑπάρχει τι, τοῦτο αὐτὸ αὑτῷ αἴ-* (47)
τιον· τὸ δὲ καθόλου πρῶτον· αἴτιον ἄρα τὸ καθόλου. (analyt. post. I. 24. p. 85 b 24.)

§. 49. *Ὅλως μὲν ἁπάντων ἀδύνατον ἀπόδειξιν εἶναι·* (48)
εἰς ἄπειρον γὰρ ἂν βαδίζοι, ὥστε μηδ᾽ οὕτως εἶναι ἀπόδειξιν. (metaph. IV. (Γ) 4. p. 1006 a 8.)

Τὰ δ᾽ ἄπειρα οὐκ ἔστι διεξελθεῖν νοοῦντα. (analyt. post. I. 22. p. 83 b 6.)

§. 50. *Ἔστι δὲ ἀληθῆ μὲν καὶ πρῶτα τὰ μὴ δι᾽ ἑτέρων* (49)
ἀλλὰ δι᾽ αὑτῶν ἔχοντα τὴν πίστιν· οὐ δεῖ γὰρ ἐν ταῖς ἐπιστημονικαῖς ἀρχαῖς ἐπιζητεῖσθαι τὸ διὰ τί, ἀλλ᾽ ἑκάστην τῶν ἀρχῶν αὐτὴν καθ᾽ ἑαυτὴν εἶναι πιστήν. (top. I. 1. p. 100 a 30.)

Διχῶς δ᾽ ἀναγκαῖον προγινώσκειν· τὰ μὲν γάρ, ὅτι ἔστι, (16)
προϋπολαμβάνειν ἀναγκαῖον, τὰ δέ, τί τὸ λεγόμενόν ἐστι, ξυνιέναι δεῖ, τὰ δ᾽ ἄμφω, οἷον ὅτι μὲν ἅπαν ἢ φῆσαι ἢ ἀπο-

φῆσαι ἀληθές, ὅτι ἔστι, τὸ δὲ τρίγωνον, ὅτι τοδὶ σημαίνει, τὴν δὲ μονάδα ἄμφω, καὶ τί σημαίνει καὶ ὅτι ἔστιν. (analyt. post. I. 1. p. 71 a 11.)

(50) §. 51. Ἡμεῖς δέ φαμεν οὔτε πᾶσαν ἐπιστήμην ἀποδεικτικὴν εἶναι, ἀλλὰ τὴν τῶν ἀμέσων ἀναπόδεικτον. καὶ τοῦθ᾽ ὅτι ἀναγκαῖον, φανερόν· εἰ γὰρ ἀνάγκη μὲν ἐπίστασθαι τὰ πρότερα καὶ ἐξ ὧν ἡ ἀπόδειξις, ἵσταται δέ ποτε τὰ ἄμεσα, ταῦτ᾽ ἀναπόδεικτα ἀνάγκη εἶναι. ταῦτά τ᾽ οὖν οὕτω λέγομεν, καὶ οὐ μόνον ἐπιστήμην ἀλλα καὶ ἀρχὴν ἐπιστήμης εἶναί τινά φαμεν, ᾗ τοὺς ὅρους γνωρίζομεν. (analyt. post. I. 3. p. 72 b 18.)

Ἀνάγκη μὴ μόνον προγινώσκειν τὰ πρῶτα ἢ πάντα ἢ ἔνια, ἀλλὰ καὶ μᾶλλον· ἀεὶ γὰρ δι᾽ ὃ ὑπάρχει ἕκαστον, ἐκεῖνο μᾶλλον ὑπάρχει, οἷον δι᾽ ὃ φιλοῦμεν, ἐκεῖνο φίλον μᾶλλον. ὥστ᾽ εἴπερ ἴσμεν διὰ τὰ πρῶτα καὶ πιστεύομεν, κἀκεῖνα ἴσμεν τε καὶ πιστεύομεν μᾶλλον, ὅτι δι᾽ ἐκεῖνα καὶ τὰ ὕστερον. (analyt. post. I. 2. p. 72 a 27.)

(51) §. 52. Ἀρχὴ δ᾽ ἐστὶν ἀποδείξεως πρότασις ἄμεσος, ἄμεσος δὲ ἧς μή ἐστιν ἄλλη προτέρα. (analyt. post. I. 2. p. 72 a 7.)

(52) §. 53. Ἀμέσου δ᾽ ἀρχῆς συλλογιστικῆς θέσιν μὲν λέγω ἣν μὴ ἔστι δεῖξαι μηδ᾽ ἀνάγκη ἔχειν τὸν μαθησόμενόν τι· ἣν δ᾽ ἀνάγκη ἔχειν τὸν ὁτιοῦν μαθησόμενον, ἀξίωμα. (analyt. post. I. 2. p. 72 a 14.)

(53) §. 54. Τὰ πρῶτα ὁρισμοὶ ἔσονται ἀναπόδεικτοι.

Ὁρισμὸς μὲν γὰρ τοῦ τί ἐστι καὶ οὐσίας· αἱ δ᾽ ἀποδείξεις φαίνονται πᾶσαι ὑποτιθέμεναι καὶ λαμβάνουσαι τὸ τί ἐστιν, οἷον αἱ μαθηματικαὶ τί μονὰς καὶ τί τὸ περιττόν, καὶ αἱ ἄλλαι ὁμοίως.

Ὁ ὁρισμὸς οὐσίας τις γνωρισμός. (analyt. post. II. 3. p. 90 b 27; 30; 16).

§. 55. Ὁ ὁριζόμενος δείκνυσιν ἢ τί ἐστιν ἢ τί σημαίνει τοὔνομα. (analyt. post. II. 7. p. 92 b 26.) (54)

Ὅσοι δ' ὁπωσοῦν ὀνόματι τὴν ἀπόδοσιν ποιοῦνται, δῆλον ὡς οὐκ ἀποδιδόασιν οὗτοι τὸν τοῦ πράγματος ὁρισμόν, ἐπειδὴ πᾶς ὁρισμὸς λόγος τίς ἐστιν. (top. I. 5. p. 102 a 2.)

Τί μὲν σημαίνει τὸ τρίγωνον, ἔλαβεν ὁ γεωμέτρης, ὅτι δ' ἔστι δείκνυσιν. (analyt. post. II. 7. p. 92 b 15.)

§. 56. Ζητεῖν δὲ δεῖ ἐπιβλέποντα ἐπὶ τὰ ὅμοια καὶ ἀδιάφορα, πρῶτον τί ἅπαντα ταὐτὸν ἔχουσιν, εἶτα πάλιν ἐφ' ἑτέροις, ἃ ἐν ταὐτῷ μὲν γένει ἐκείνοις, εἰσὶ δὲ αὑτοῖς μὲν ταὐτὰ τῷ εἴδει, ἐκείνων δ' ἕτερα. ὅταν δ' ἐπὶ τούτων ληφθῇ τί [1]) πάντα ταὐτόν, καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων ὁμοίως, ἐπὶ τῶν εἰλημμένων πάλιν σκοπεῖν εἰ ταὐτόν, ἕως ἂν εἰς ἕνα ἔλθῃ λόγον· οὗτος γὰρ ἔσται τοῦ πράγματος ὁρισμός. ἐὰν δὲ μὴ βαδίζῃ εἰς ἕνα ἀλλ' εἰς δύο ἢ πλείω, δῆλον ὅτι οὐκ ἂν εἴη ἕν τι εἶναι τὸ ζητούμενον ἀλλὰ πλείω. οἷον λέγω, εἰ τί ἐστι μεγαλοψυχία ζητοῖμεν, σκεπτέον ἐπί τινων μεγαλοψύχων, οὓς ἴσμεν, τί ἔχουσιν ἓν πάντες ᾗ τοιοῦτοι. οἷον εἰ Ἀλκιβιάδης μεγαλόψυχος ἢ ὁ Ἀχιλλεὺς καὶ ὁ Αἴας, τί ἓν ἅπαντες; τὸ μὴ ἀνέχεσθαι ὑβριζόμενοι· ὁ μὲν γὰρ ἐπολέμησεν, ὁ δ' ἐμήνισεν, ὁ δ' ἀπέκτεινεν ἑαυτόν. πάλιν ἐφ' ἑτέρων, οἷον Λυσάνδρου ἢ Σωκράτους. εἰ δὴ τὸ ἀδιάφοροι εἶναι εὐτυχοῦντες καὶ ἀτυχοῦντες, ταῦτα δύο λαβὼν σκοπῶ τί τὸ αὐτὸ ἔχουσιν ἥ τε ἀπάθεια ἡ περὶ τὰς τύχας καὶ ἡ μὴ ὑπομονὴ ἀτιμαζομένων. εἰ δὲ μηδέν, δύο εἴδη ἂν εἴη τῆς μεγαλοψυχίας. (analyt. post. II. 13. p. 97 b 7.) (55)

§. 57. (Τῶν δὴ ὑπαρχόντων ἐν τῷ ὁρισμῷ) ἕκαστον μὲν ἐπὶ πλεῖον ὑπάρξει, ἅπαντα δὲ μὴ ἐπὶ πλέον· ταύτην γὰρ

[1]) Bekker: τι.

ἀνάγκη οὐσίαν εἶναι τοῦ πράγματος. οἷον τριάδι ὑπάρχει πάσῃ ἀριθμός, τὸ περιττόν, τὸ πρῶτον ἀμφοτέρως καὶ ὡς μὴ μετρεῖσθαι ἀριθμῷ καὶ ὡς μὴ συγκεῖσθαι ἐξ ἀριθμῶν. τοῦτο τοίνυν ἤδη ἐστὶν ἡ τριάς, ἀριθμὸς περιττὸς πρῶτος καὶ ὡδὶ πρῶτος· τούτων γὰρ ἕκαστον, τὰ μὲν καὶ τοῖς περιττοῖς πᾶσιν ὑπάρχει, τὸ δὲ τελευταῖον καὶ τῇ δυάδι, πάντα δὲ οὐδενί. (analyt. post. II. 13. p. 96 a 33.)

(56) §. 58. Χρὴ δέ, ὅταν ὅλον τι πραγματεύηταί τις, διελεῖν τὸ γένος εἰς τὰ ἄτομα τῷ εἴδει τὰ πρῶτα, οἷον ἀριθμὸν εἰς τριάδα καὶ δυάδα. (analyt. post. II. 13. p. 96 b 15.)

Πᾶν γένος ταῖς ἀντιδιῃρημέναις διαφοραῖς διαιρεῖται, καθάπερ τὸ ζῷον τῷ πεζῷ καὶ τῷ πτηνῷ καὶ τῷ ἐνύδρῳ. (top. VI. 6. p. 143 a 36.)

Τὸ δ' ἅπαν ἐμπίπτειν εἰς τὴν διαίρεσιν, ἂν ᾖ ἀντικείμενα ὧν μή ἐστι μεταξύ, οὐκ αἴτημα· ἀνάγκη γὰρ ἅπαν ἐν θατέρῳ αὐτῶν εἶναι, εἴπερ ἐκείνου διαφορὰ ἔσται. (analyt. post. II. 13. p. 97 a 19.)

Ἔτι στερήσει μὲν ἀναγκαῖον διαιρεῖν καὶ διαιροῦσιν οἱ διχοτομοῦντες. οὐκ ἔστι δὲ διαφορὰ στερήσεως ᾗ στέρησις· ἀδύνατον γὰρ εἴδη εἶναι τοῦ μὴ ὄντος, οἷον τῆς ἀποδίας ἢ τοῦ ἀπτέρου ὥσπερ πτερώσεως καὶ ποδῶν. (de partib. animal. I. 3. p. 642 b 21.)

(57) §. 59. Ὁ ὁρισμὸς ἐκ γένους καὶ διαφορῶν ἐστίν. (top. I. 8. p. 103 b 15.)

Δεῖ γὰρ τὸ μὲν γένος ἀπὸ τῶν ἄλλων χωρίζειν, τὴν δὲ διαφορὰν ἀπό τινος τῶν ἐν τῷ αὐτῷ γένει. (top. VI. 3. p. 140 a 27.)

Δεῖ μὲν διὰ τοῦ γένους καὶ τῶν διαφορῶν ὁρίζεσθαι τὸν καλῶς ὁριζόμενον, ταῦτα δὲ τῶν ἁπλῶς γνωριμωτέρων καὶ προτέρων τοῦ εἴδους ἐστίν. — —

Τοῦ δὲ μὴ ἐκ προτέρων τρεῖς εἰσὶ τρόποι. πρῶτος μὲν

εἰ διὰ τοῦ ἀντικειμένου τὸ ἀντικείμενον ὥρισται, οἷον διὰ τοῦ κακοῦ τὸ ἀγαθόν· ἅμα γὰρ τῇ φύσει τὰ ἀντικείμενα. ἐνίοις δὲ καὶ ἡ αὐτὴ ἐπιστήμη ἀμφοτέρων δοκεῖ εἶναι, ὥστ' οὐδὲ γνωριμώτερον τὸ ἕτερον τοῦ ἑτέρου. δεῖ δὲ μὴ λανθάνειν ὅτι ἔνια ἴσως οὐκ ἔστιν ὁρίσασθαι ἄλλως, οἷον τὸ διπλάσιον ἄνευ τοῦ ἡμίσεος, καὶ ὅσα καθ' αὑτὰ πρός τι λέγεται· πᾶσι γὰρ τοῖς τοιούτοις ταὐτὸν τὸ εἶναι τῷ πρός τί πως ἔχειν, ὥστ' ἀδύνατον ἄνευ θατέρου θάτερον γνωρίζειν, διόπερ ἀναγκαῖον ἐν τῷ τοῦ ἑτέρου λόγῳ συμπεριειλῆφθαι καὶ θάτερον. —

Ἄλλος, εἰ αὐτῷ κέχρηται τῷ ὁριζομένῳ. λανθάνει δ', ὅταν μὴ αὐτῷ τῷ τοῦ ὁριζομένου ὀνόματι χρήσηται, οἷον εἰ τὸν ἥλιον ἄστρον ἡμεροφανὲς ὡρίσατο· ὁ γὰρ ἡμέρᾳ χρώμενος ἡλίῳ χρῆται. δεῖ δ' ὅπως φωραθῇ τὰ τοιαῦτα μεταλαμβάνειν ἀντὶ τοῦ ὀνόματος τὸν λόγον, οἷον ὅτι ἡμέρα ἡλίου φορὰ ὑπὲρ γῆς ἐστίν· δῆλον γὰρ ὅτι ὁ τὴν φορὰν ἡλίου ὑπὲρ γῆς εἰρηκὼς τὸν ἥλιον εἴρηκεν, ὥστε κέχρηται τῷ ἡλίῳ ὁ τῇ ἡμέρᾳ χρησάμενος.

Πάλιν εἰ τῷ ἀντιδιῃρημένῳ τὸ ἀντιδιῃρημένον ὥρισται, οἷον περιττὸν τὸ μονάδι μεῖζον ἀρτίου. ἅμα γὰρ τῇ φύσει τὰ ἐκ τοῦ αὐτοῦ γένους ἀντιδιῃρημένα, τὸ δὲ περιττὸν καὶ ἄρτιον ἀντιδιῄρηται· ἄμφω γὰρ ἀριθμοῦ διαφοραί. (top. VI. 4. p. 141 b 25; 142 a 22.)

§. 60. Τὸ τί ἐστιν εἰδέναι ταὐτό ἐστι καὶ διὰ τί ἐστιν. (58)
— — τί ἐστιν ἔκλειψις; στέρησις φωτὸς ἀπὸ σελήνης ὑπὸ γῆς ἀντιφράξεως. διὰ τί ἐστιν ἔκλειψις, ἢ διὰ τί ἐκλείπει ἡ σελήνη; διὰ τὸ ἀπολείπειν τὸ φῶς ἀντιφραττούσης τῆς γῆς. τί ἐστι συμφωνία; λόγος ἀριθμῶν ἐν ὀξεῖ ἢ βαρεῖ. διὰ τί συμφωνεῖ τὸ ὀξὺ τῷ βαρεῖ; διὰ τὸ λόγον ἔχειν ἀριθμῶν τὸ ὀξὺ καὶ τὸ βαρύ. (analyt. post. II. 2 p. 90 a 31; 15.)

§. 61. Τὸ διότι ζητοῦμεν ἔχοντες τὸ ὅτι, ἐνίοτε δὲ καὶ

ἅμα δῆλα γίνεται, ἀλλ᾽ οὔτι πρότερόν γε τὸ διότι δυνατὸν γνωρίσαι τοῦ ὅτι· — — ἀδύνατον γὰρ εἰδέναι τί ἐστιν ἀγνοοῦντας εἰ ἔστιν (analyt. post. II. 8. p. 93 a 17.)

Ἔοικε δ᾽ ὅ τε λόγος τοῖς φαινομένοις μαρτυρεῖν καὶ τὰ φαινόμενα τῷ λόγῳ. (de coel. I. 3. p. 270 b 4.)

(59) §. 62. Τὸ μὲν αἴτιον τὸ μέσον, ἐν ἅπασι δὲ τοῦτο ζητεῖται. (analyt. post. II. 2. p. 90 a 6.)

(60) §. 63. Οὐ μόνον τὸ ὅτι δεῖ τὸν ὁριστικὸν λόγον δηλοῦν, ὥσπερ οἱ πλεῖστοι τῶν ὅρων λέγουσιν, ἀλλὰ καὶ τὴν αἰτίαν ἐνυπάρχειν καὶ ἐμφαίνεσθαι. νῦν δ᾽ ὥσπερ συμπεράσμαθ᾽ οἱ λόγοι τῶν ὅρων εἰσίν· οἷον τί ἐστι τετραγωνισμός; τὸ ἴσον ἑτερομήκει ὀρθογώνιον εἶναι ἰσόπλευρον. ὁ δὲ τοιοῦτος ὅρος λόγος τοῦ συμπεράσματος. ὁ δὲ λέγων ὅτι ἐστὶν ὁ τετραγωνισμὸς μέσης εὕρεσις, τοῦ πράγματος λέγει τὸ αἴτιον. (de anim. II. 2. §. 1. p. 413 a 13.)

§. 64. Ἔοικε δ᾽ οὐ μόνον τὸ τί ἐστι γνῶναι χρήσιμον εἶναι πρὸς τὸ θεωρῆσαι τας αἰτίας τῶν συμβεβηκότων ταῖς οὐσίαις, ὥσπερ ἐν τοῖς μαθήμασι τί τὸ εὐθὺ καὶ καμπύλον ἢ τί γραμμὴ καὶ ἐπίπεδον πρὸς τὸ κατιδεῖν πόσαις ὀρθαῖς αἱ τοῦ τριγώνου γωνίαι ἴσαι, ἀλλὰ καὶ ἀνάπαλιν τὰ συμβεβηκότα συμβάλλεται μέγα μέρος πρὸς τὸ εἰδέναι τὸ τί ἐστιν· ἐπειδὰν γὰρ ἔχωμεν ἀποδιδόναι κατὰ τὴν φαντασίαν περὶ τῶν συμβεβηκότων ἢ πάντων ἢ τῶν πλείστων, τότε καὶ περὶ τῆς οὐσίας ἕξομεν λέγειν κάλλιστα· πάσης γὰρ ἀποδείξεως ἀρχὴ τὸ τί ἐστιν, ὥστε καθ᾽ ὅσους τῶν ὁρισμῶν μὴ συμβαίνει τὰ συμβεβηκότα γνωρίζειν, ἀλλὰ μηδ᾽ εἰκάσαι περὶ αὐτῶν εὐμαρές, δῆλον ὅτι διαλεκτικῶς εἴρηνται καὶ κενῶς ἅπαντες. (de anim. I. 1. §. 8. p. 402 b 16.)

(61) §. 65. Ἔστι δὲ τῶν μὲν ἕτερόν τι αἴτιον, τῶν δ᾽ οὐκ ἔστιν. ὥστε δῆλον ὅτι καὶ τῶν τί ἐστι τὰ μὲν ἄμεσα καὶ ἀρ-

χαί εἰσιν, ἃ καὶ εἶναι καὶ τί ἐστιν ὑποθέσθαι δεῖ ἢ ἄλλον τρόπον φανερὰ ποιῆσαι. ὅπερ ὁ ἀριθμητικὸς ποιεῖ· καὶ γὰρ τί ἐστι τὴν μονάδα ὑποτίθεται καὶ ὅτι ἔστιν. τῶν δ' ἐχόντων μέσον καὶ ὧν ἐστί τι ἕτερον αἴτιον τῆς οὐσίας, ἔστι δι' ἀποδείξεως, ὥσπερ εἴπομεν, δηλῶσαι. (analyt. post. II. 9. p. 93 b 21.)

§. 66. Θέσεως δ' ἡ μὲν ὁποτερονοῦν τῶν μορίων τῆς (62)
ἀποφάνσεως λαμβάνουσα, οἷον λέγω τὸ εἶναί τι ἢ τὸ μὴ εἶναί τι, ὑπόθεσις, ἡ δ' ἄνευ τούτου ὁρισμός. ὁ γὰρ ὁρισμὸς θέσις μέν ἐστι· τίθεται γὰρ ὁ ἀριθμητικὸς μονάδα τὸ ἀδιαίρετον εἶναι κατὰ τὸ ποσόν· ὑπόθεσις δ' οὐκ ἔστι· τὸ γὰρ τί ἐστι μονὰς καὶ τὸ εἶναι μονάδα οὐ ταὐτόν. (analyt. post. I. 2. p. 72 a 18.)

§. 67. Πᾶσα ἀποδεικτικὴ ἐπιστήμη περὶ τρία ἐστίν, ὅσα (63)
τε εἶναι τίθεται, (ταῦτα δ' ἐστὶ τὸ γένος, οὗ τῶν καθ' αὑτὰ παθημάτων ἐστὶ θεωρητική, καὶ τὰ κοινὰ λεγόμενα ἀξιώματα, ἐξ ὧν πρώτων ἀποδείκνυσι) καὶ τρίτον τὰ πάθη, ὧν τί σημαίνει ἕκαστον λαμβάνει. (analyt. post. I. 10. p. 76 b 11.)

§. 68. Φανερὸν ὅτι οὐκ ἔστι τὰς ἑκάστου ἰδίας ἀρχὰς (64)
ἀποδεῖξαι· ἔσονται γὰρ ἐκεῖναι ἁπάντων ἀρχαί, καὶ ἐπιστήμη ἡ ἐκείνων κυρία πάντων. καὶ γὰρ ἐπίσταται μᾶλλον ὁ ἐκ τῶν ἀνώτερον αἰτίων εἰδώς· ἐκ τῶν προτέρων γὰρ οἶδεν, ὅταν ἐκ μὴ αἰτιατῶν εἰδῇ αἰτίων. ὥστ' εἰ μᾶλλον οἶδε καὶ μάλιστα, κἂν ἐπιστήμη ἐκείνη εἴη καὶ μᾶλλον καὶ μάλιστα. (analyt. post. I. 9. p. 76 a 16.)

---

a §. 69. Ὅτι μὲν οὖν οὐκ ἐνδέχεται ἐπίστασθαι δι' ἀπο- (65)
δείξεως μὴ γινώσκοντι τὰς πρώτας ἀρχὰς τὰς ἀμέσους,
εἴρηται πρότερον. τῶν δ' ἀμέσων τὴν γνῶσιν — — δια-
b πορήσειεν ἄν τις. — — Πάντα δὲ ἔχει τὰ ζῷα δύναμιν
c σύμφυτον κριτικήν, ἣν καλοῦσιν αἴσθησιν. ἐνούσης δ' αἰ-

σθήσεως τοῖς μὲν τῶν ζῴων ἐγγίνεται μονὴ τοῦ αἰσθήμα-
τος, τοῖς δ' οὐκ ἐγγίνεται. Ὅσοις μὲν οὖν μὴ ἐγγίνεται, ἢ d
ὅλως ἢ περὶ ἃ μὴ ἐγγίνεται οὐκ ἔστι τούτοις γνῶσις ἔξω
τοῦ αἰσθάνεσθαι· ἐν οἷς δ', ἔνεστι μὴ[1]) αἰσθανομένοις
ἔχειν ἔτι ἐν τῇ ψυχῇ. Πολλῶν δὲ τοιούτων γινομένων ἤδη e
διαφορά τις γίνεται, ὥστε τοῖς μὲν γίνεσθαι λόγον ἐκ τῆς
τῶν τοιούτων μονῆς, τοῖς δὲ μή. Ἐκ μὲν οὖν αἰσθήσεως f
γίνεται μνήμη, ὥσπερ λέγομεν, ἐκ δὲ μνήμης πολλάκις τοῦ
αὐτοῦ γινομένης ἐμπειρία· αἱ γὰρ πολλαὶ μνῆμαι τῷ ἀρι-
θμῷ ἐμπειρία μία ἐστίν. Ἐκ δ' ἐμπειρίας ἢ ἐκ παντὸς ἠρε- g
μήσαντος τοῦ καθόλου ἐν τῇ ψυχῇ, τοῦ ἑνὸς παρὰ τὰ
πολλά, ὃ ἂν ἐν ἅπασιν ἓν ἐνῇ ἐκείνοις τὸ αὐτό, τέχνης
ἀρχὴ καὶ ἐπιστήμης, ἐὰν μὲν περὶ γένεσιν, τέχνης, ἐὰν δὲ
περὶ τὸ ὄν, ἐπιστήμης. Οὔτε δὴ ἐνυπάρχουσιν ἀφωρισμέ- h
ναι αἱ ἕξεις οὔτ' ἀπ' ἄλλων ἕξεων γίνονται γνωστικωτέρων,
ἀλλ' ἀπὸ αἰσθήσεως, οἷον ἐν μάχῃ τροπῆς γενομένης ἑνὸς
στάντος ἕτερος ἔστη, εἶθ' ἕτερος, ἕως ἐπὶ ἀρχὴν ἦλθεν· ἡ
δὲ ψυχὴ ὑπάρχει τοιαύτη οὖσα οἵα δύνασθαι πάσχειν τοῦτο.
— Στάντος γὰρ τῶν ἀδιαφόρων ἑνός, πρῶτον μὲν ἐν τῇ i
ψυχῇ καθόλου (καὶ γὰρ αἰσθάνεται μὲν τὸ καθ' ἕκαστον,
ἡ δ' αἴσθησις τοῦ καθόλου ἐστίν, οἷον ἀνθρώπου, ἀλλ' οὐ
Καλλίου ἀνθρώπου) πάλιν δ'[2]) ἐν τούτοις ἵσταται, ἕως ἂν
τὰ ἀμερῆ στῇ καὶ τὰ καθόλου, οἷον τοιονδὶ ζῷον, ἕως ζῷον·
καὶ ἐν τούτῳ ὡσαύτως. Δῆλον δὴ ὅτι ἡμῖν τὰ πρῶτα k
ἐπαγωγῇ γνωρίζειν ἀναγκαῖον· καὶ γὰρ καὶ αἴσθησις οὕτω
τὸ καθόλου ἐμποιεῖ.

Ἐπεὶ δὲ τῶν περὶ τὴν διάνοιαν ἕξεων, αἷς ἀληθεύομεν, l

---

[1]) ἔνεστιν ἢ μὴ D. ap. Bekk., reliqui ἔνεστιν αἰσθανομένοις.
[2]) δ' e coni. additum.

αἱ μὲν ἀεὶ ἀληθεῖς εἰσίν, αἱ δὲ ἐπιδέχονται τὸ ψεῦδος, οἷον δόξα καὶ λογισμός, ἀληθῆ δ' ἀεὶ ἐπιστήμη καὶ νοῦς, καὶ οὐδὲν ἐπιστήμης ἀκριβέστερον ἄλλο γένος ἢ νοῦς, αἱ δ' ἀρχαὶ τῶν ἀποδείξεων γνωριμώτεραι, ἐπιστήμη δ' ἅπασα μετὰ λόγου ἐστί, τῶν ἀρχῶν ἐπιστήμη μὲν οὐκ ἂν εἴη· ἐπεὶ δ' οὐδὲν ἀληθέστερον ἐνδέχεται εἶναι ἐπιστήμης ἢ νοῦν, νοῦς ἂν εἴη τῶν ἀρχῶν, ἔκ τε τούτων σκοποῦσι καὶ ὅτι
m *ἀποδείξεως ἀρχὴ οὐκ ἀπόδειξις, ὥστ' οὐδ' ἐπιστήμης ἐπιστήμη. Εἰ οὖν μηδὲν ἄλλο παρ' ἐπιστήμην γένος ἔχομεν ἀληθές, νοῦς ἂν εἴη ἐπιστήμης ἀρχή.* (analyt. post. II. 19. p. 99 b 20; 35.)

LINEAMENTA LOGICA.

§. 1. In quibus et verum et falsum cernitur, in iis iam notionum, quasi unum sint, quaedam compositio. (de an. III. 6.) Versatur enim in compositione ac divisione et falsum et verum. Nomina igitur et verba per se ipsa notionum sine compositione et divisione similia sunt, velut homo vel album, nisi quid fuerit adiectum; nondum enim nec verum nec falsum. Cuius rei signum est, quod hircocervus significat quidem aliquid, sed nondum verum aut falsum, nisi esse vel non esse adiectum fuerit sive simpliciter sive secundum tempus. (de interpr. c. 1.) Itaque is verum iudicat, qui et quod divisum est, esse divisum, et quod compositum, esse compositum putat; falsum autem, qui contra ac res se habent. (metaphys. IX. 10.)

§. 2. Iam vero omnis oratio ad significandum nata est, nec tamen omnis ad enunciandum, sed ea sola, in quam verum vel falsum dicere cadit; id quod uniuscuiusque non est, velut precatio est quidem oratio sed nec vera nec falsa. Omittantur igitur reliquae, quippe quas rhetoricae vel poëticae considerare magis conveniat; enunciatio autem eius est de qua nunc agitur cognitionis. (de interpr. c. 4.)

§. 3. Quae quidem sublato enunciationis nexu dicuntur, eorum singula quaeque aut substantiam significant aut quantum aut quale aut ad aliquid relatum aut ubi aut

quando aut situm esse aut habere aut agere aut pati. Est autem substantia, ut exemplo expressum proponatur, velut homo, equus; quantum, velut bicubitale, trium cubitorum; quale, ut album, grammaticum; quod refertur ad aliquid, ut duplum, dimidium, maius; ubi, ut in Lyceo, in foro; quando, ut heri, anno superiore; situm esse, ut iacet, sedet; habere, ut calceatus est, armatus est; agere, ut secat, urit; pati, ut secatur, uritur. (categ. c. 4.)

§. 4. Est autem enunciatio per se una primum affirmatio, deinde negatio; (de interpr. c. 5.) affirmatio est enunciatio rei ad rem relatae, negatio enunciatio rei a re disiunctae. (c. 6.) Orationes autem similiter verae sunt atque res. (c. 9.)

§. 5. Non-homo non est nomen; atqui nec nomen constitutum est, quo eiusmodi formam appellari oporteat, quia nec oratio est nec negatio; sed esto nomen infinitum, quia de quovis, sive quod est sive quod non est, similiter potest praedicari. (de interpr. c. 2.) Erit autem omnis affirmatio et negatio aut e nomine et verbo aut ex infinito nomine et verbo; sine verbo autem nulla nec affirmatio nec negatio. (c. 10.)

§. 6. Rerum aliae sunt universales, aliae singulares; dico autem universale, quod natura ita comparatum est, ut de pluribus praedicetur, singulare vero, quod non ita, velut homo inter universalia, Callias inter res singulares numerandus est. (de interpr. c. 7.)

Propositio igitur oratio est aliquid de aliquo vel affirmans vel negans. Haec autem est vel universalis vel particularis vel indefinita. Universalem dico, quae quid omni aut nulli inesse enunciat, particularem, quae alicui aut alicui non aut non omni inesse, indefinitam autem, quae inesse aut non inesse omissa vel universi vel partis nota, velut contrariorum esse eandem scientiam aut voluptatem non esse bonum. (analyt. pr. I. 1.)

Universalem plus valere facile intellegitur, quia duarum propositionum priorem tenentes quodammodo etiam posteriorem scimus et facultate tenemus, sicut si quis omne trigonum angulis duos rectus aequare scit, quodammodo etiam aequorum crurum trigonum, etiamsi hac forma trigonum esse non cognoverit, angulis duos rectos aequare facultate tenet. Qui vero alteram propositionum scit, universale nequaquam tenet nec facultate nec actu; atque universalis quidem propositio intellectu solo percipitur, quae autem ex parte tantum valet, in sensum desinit. (analyt. post. I. 24.)

§. 7. Omnis propositio eo continetur, ut aut inesse aut necessario inesse aut posse contingere ut insit enunciet. (analyt. pr. I. 2.)

§. 8. Omnium eorum, quae sunt, alia sunt eiusmodi, ut de nullo alio vere possint universe praedicari, velut Cleon et Callias et res singularis et quod (solis) sensibus subiicitur, de ipsis autem alia (uterque enim illorum et homo est et animans); alia ita se habent, ut praedicentur quidem de aliis, de ipsis vero alia prius non praedicentur, pars denique, ut et ipsa de aliis et de ipsis alia, velut homo de Callia et de homine animans. Patet igitur esse, quae suapte natura de nullo praedicentur. Eorum enim quae sensibus subiiciuntur unumquodque fere est eiusmodi, ut de nullo possit praedicari. (analyt. pr. I. 27.)

Genera quidem de speciebus praedicantur, sed non vicissim species de generibus. (categ. c. 5.)

§. 9. Eidem rei ut idem secundum idem simul et insit et non insit, fieri haudquaquam potest. Hoc vero omnium principium est certissimum. Fieri enim non potest, ut quisquam idem et esse et non esse statuat. Quare omnes demonstrationem ad hanc ultimam revocant fidem. (metaphys. IV. 3.)

Quidquid verum est, id debet sibi ipsi consentire

omnino; (analyt. pr. I. 32.) nam cum vero quidquid in re inest conspirat, a falso autem mox discrepat. (eth. Nic. I. 8.)

§. 10. Quoniam fieri potest, ut quod inest enuncietur quasi non insit, et quod non inest quasi insit, et quod inest inesse, et quod non inest non inesse, idque, sicut de praesenti, ita de reliquis temporibus: omnia tum ea, quae quis affirmavit, negare, tum ea, quae quis negavit, affirmare licet; unde omni affirmationi negationem, omni negationi affirmationem oppositam esse apparet; atque haec esto contradictio, affirmatio et negatio oppositae. Dico autem opponi eam quae est eiusdem de eodem, nec tamen sola unius vocis specie. (de interpr. c. 6.)

Contradictio est oppositio, cuius inter utramque enunciationem per se nihil intercedat; pars vero contradictionis una affirmatio, qua quid ad aliquid trahitur, altera negatio, qua quid ab aliquo removetur. (analyt. post. I. 2.)

In affirmatione quidem et negatione semper sive est (subiectum) sive non est, alterum erit falsum, alterum verum; nam Socratem aegrotare et non aegrotare, ex his, quum ipse Socrates est, alterum manifesto erit verum, alterum falsum, atque quum non est, simili ratione; aegrotare enim, quandoquidem non est, falsum sane, verum autem, non aegrotare. Quare his solis quae tamquam affirmatio et negatio opponuntur proprium erit, alterum eorum semper verum aut falsum esse. (categ. c. 10.)

§. 11. Quae ex rebus uni eidemque generi subiectis plurimum inter se distant, eas contrarias definiunt, (categ. c. 6.)

Contradictio nihil medii patitur, admittunt autem contraria. (metaphys. X. 4.)

§. 12. Opponi igitur dico affirmationem negationi contradictorie, quum altera enunciatio universum significat, altera eidem ipsi rei non universe inese, velut omnis

homo albus — non omnis homo albus, nullus homo albus — est aliquis albus; contrarie autem universi affirmationem eiusdemque universi negationem, velut omnis homo est albus — nullus homo albus, omnis homo est iustus — nullus homo iustus. Quare hae simul verae esse nequeunt. (de interpr. c. 7.)

§. 13. Propositionum ex dictione quidem opposita esse dico genera quattuor, ut aliquid inesse omni-nulli, et omni-non omni, et alicui-nulli, et alicui-alicui non, sed ex veritate tria; alicui enim et alicui non solummodo ex dictione opponitur; ex his autem propositiones contrarias, quae sunt universales, id est omni et nulli inesse, velut omnem scientiam esse honestam et nullam scientiam esse honestam, reliquas vero oppositas. (analyt. pr. II. 15.)

§. 14. Quoniam omnis propositio aut inesse aut necessario inesse aut posse contingere, ut insit, significat, harum autem in singulis quibusque modis aliae sunt affirmantes aliae negantes, affirmantium rursus et negantium aliae universales, aliae particulares, aliae indefinitae: ea quidem, quae universe inesse negat, terminis permutatis convertatur necesse est, velut si nulla voluptas bonum est, neque ullum est bonum voluptas; universe autem affirmantem converti quidem necesse est, nec tamen universe, sed ex parte, velut si omnis voluptas bonum, aliquid etiam boni esse voluptatem; earum autem quae ex parte enunciantur affirmantem quidem ex parte converti necesse est (si enim voluptas aliqua bonum, aliquid etiam boni erit voluptas); negantem vero non necessarium; neque enim si quaedam animantia homines non sunt, homines quidam non erunt animantia. (analyt. pr. I. 2.)

§. 15. Quae quaeruntur, tot numero sunt, quot sunt ea, quae scimus. Quaerimus autem quattuor, esse, cur sit, an sit, quid sit. Quum enim, utrum sit hoc an illud, quaerimus, rerum notas et actiones in numerum vocantes, velut

utrum sol deficiat necne: quod est quaerimus. Cuius quidem rei hoc habemus signum, quod, quum solem deficere invenimus, a quaerendo desistimus, et si ab initio eum deficere scimus, an deficiat non quaerimus. Quum vero rem esse intelleximus, quaerimus cur sit, sicut quum solem deficere et terram moveri intelleximus, cur deficiat vel cur moveatur quaerimus. Atque haec quidem ita; alia vero aliter quaerimus, velut sit necne centaurus vel deus; dico autem sit necne simpliciter, nec vero sitne albus necne. Quum autem novimus rem esse, quaerimus quid sit, veluti hoc modo, quid igitur est deus? aut quid est homo? (analyt. post. II. 1.)

§. 16. Esse aliquid scire et cur sit, differt; cognitio autem cur sit aliquid ad primam causam refertur. (analyt. post. I. 13.) Scientiae summum est, cur et unde aliquid sit contemplari. (I. 14.)

§. 17. Singula quaeque tum nos scire putamus simpliciter, quum causam, unde res est, rei esse causam neque hoc aliter se habere posse nobis videmur cognoscere. (analyt. post. I. 2.)

§. 18. Omnis doctrina et omnis disciplina, quae quidem in ratione est posita, ex antecedenti fit cognitione; id quod considerantibus patebit universas; nam hoc modo et mathematicae scientiae exsistunt et ceterarum artium unaquaeque. (analyt. post. I. 1.)

§. 19. Priora autem et notiora dupliciter dicuntur; neque enim idem est prius natura et prius quantum quidem ad nos pertinet; neque idem quod notius natura et quod nobis notius. Dico enim, quantum ad nos et priora et notiora esse, quae a sensu propius, per se vero ac simpliciter et priora et notiora, quae longius absunt; quo quid autem magis universale, eo est remotius, ac singula quaeque suut proxima. (analyt. post. I. 2.)

§. 20. Cunctarum rerum fidem habemus aut syllogismo aut inductione. (analyt. pr. II. 23.)

Discimus aut inductione aut demonstratione; est autem demonstratio ex universis, inductio ex partibus (particularibus). (analyt. post. I. 18.)

§. 21. Syllogismus oratio est in qua positis quibusdam, aliud, ab his diversum, propterea quod haec sunt, necessario sequitur; dico autem, quod haec sunt, ex his consequi, ex his autem consequi dico nulla extrinsecus notione opus esse, ut necessarium efficiatur. (analyt. pr. I. 1.)

§. 22. Terminum voco eam notionem, in quam propositio solvitur velut praedicatum et id de quo praedicatur. (analyt. pr. I. 1.)

§. 23. Quae de praedicato dicuntur, omnia etiam de subiecto dicentur. (categ. c. 5.)

§. 24. Quando tres termini ita se inter se habent, ut extremus in toto insit medio et medius rursus in toto primo vel sit vel non sit: extremorum perfectam esse conclusionem necesse est.

Voco autem terminum medium, qui et ipse in alio est et alius in ipso — qui etiam positione fit medius, extremos autem et qui ipse in alio et in quo est alius.

Etenim si A de omni B et B de omni C enunciatur, A de omni etiam C enunciari necesse est. — Voco autem eiusmodi figuram primam. (analyt. pr. I. 4.)

§. 25. Quum idem alteri omni, alteri nulli inest aut utrique omni aut nulli, eiusmodi figuram secundam voco, medium autem terminum eum dico, qui de utroque praedicatur; — ponitur autem medium extra extrema et quidem primo loco — — esse autem syllogismus poterit, sive sunt termini universales, sive non universales; si sint universales, tunc erit syllogismus, quum medium alteri omni, alteri nulli inest; in quo nihil refert, utri extremorum negatio adiiciatur, dummodo adiiciatur. Aliter qui-

dem nullo modo. Enuncietur enim M de nullo N et de omni X. Quia igitur propositio negans convertitur, nulli M inerit N; atqui M omni X inesse ponebatur; ergo N nulli X inerit, — id quod prius demonstratum est. Rursus si M omni N et nulli X inest, nec N inerit ulli X; nam si M nulli X inest, nec X inerit ulli M; atqui M inerat omni N; ergo X nulli N inerit; facta est enim iterum prima figura. Quia vero propositio negans convertitur, nec N inerit ulli X, ita ut eadem sit conclusio.

Nullus huius figurae syllogismus ita fit, ut affirmet, sed omnes ut negent sive universe sive ex parte. (analyt. pr. I. 5.)

§. 26. Quum eidem inest aliud quidem omni, aliud vero nulli, vel ambo omni vel ambo nulli, huiusmodi figuram appello tertiam, mediam in hoc eam dico notionem, ad quam tamquam eandem utrumque refertur praedicatum, et extremas praedicata; media vero ita ponitur ultra extremas, ut ultimum occupet locum; — esse autem syllogismus poterit, sive universe termini, sive non universe ad notionem mediam referuntur.

Notionibus universe positis, quum omni S (tamquam subiecto) et P et R insunt, necessario fiet, ut alicui R (tamquam parti) insit P. Qua enim ratione affirmatio convertitur, ea quidem fiet, ut alicui R (tamquam parti) insit S. Quoniam igitur omni S P, parti R S tamquam praedicatum inest, alicui R necesse est insit P. Haec enim per primam figuram conclusio.

Per hanc figuram universale quidquam concludere non licebit neque eiusmodi ut affirmet neque ut neget. (analyt. pr. I. 6.)

§. 27. Omnis demonstratio per terminos fiet tres neque eos plures. Quod si patet, ex duabus propositionibus neque iis pluribus syllogismum constare apparet; hi enim tres termini duas constituunt propositiones. (analyt. pr. I. 25.)

§. 28. In universis figuris utrique propositioni media insit notio necesse est. Quum igitur media notio ea est, et quae ipsa affirmatur et de qua affirmatur, vel et quae ipsa affirmatùr et de qua aliud negatur, prima erit figura. Quum autem et affirmatur et de alio negatur, media erit figura. Quum de eadem aut alia affirmantur aut unum negatur, alterum affirmatur, tertia. (analyt. pr. I. 32.)

§. 29. In omnibus syllogismis oportet aliquem terminum esse affirmantem et universale exstare; nam sine universali vel non erit syllogismus vel non pertinebit ad rem propositam vel petetur quod ab initio quaesitum est. Ponatur enim esse demonstrandum, eruditionis voluptatem esse honestam. Si quis igitur propositionem conceperit, voluptatem esse honestam, nec tamen adiiciens omnem: non erit conclusio; — sin autem quandam tantum intellexerit voluptatem, aut aliam ponet — id quod nihil ad rem pertinebit — aut eam ipsam — in quo sumet, quod ab initio demonstrandum erat. (analyt. pr. I. 24.)

§. 30. Quid res sit si quaeras, eam scientiam non potest fieri ut alia quam prima syllogismi figura secteris; media enim figura nulla fit affirmans conclusio; omnis autem quid sit scientia affirmatione continetur; quam extrema figura suscipit quidem, sed non universe; agitur vero de iis, quae universe dicuntur, ubi quid res sit quaesiveris. (analyt. post. I. 14.)

§. 31. Qui ex iis, quae ipsa conclusione minus probabilia sunt, ratiocinari instituunt, eos non scite ratiocinari apparet. (top. VIII. 6.)

§. 32. Ex veris fieri non potest ut falsum concludatur, ex falsis contra verum, non ita tamen, ut, cur res sit, inde intellegatur, sed tantum ut esse eam probetur. (analyt. pr. II. 2.)

Apparet igitur, conclusio si falsa sit, ea ex quibus

ratio ducatur necessario falsa esse aut omnia aut aliqua, si contra vera sit, non necesse esse aut ex illis aliquid aut omnia sint vera; sed fieri potest, ut, quum nihil veri in ratiocinatione insit, conclusio tamen vera evadat, quamvis non ex rei necessitate. Causa autem in eo est posita, quod, si duo ita inter se affecta sunt, ut posito uno (antecedente) necessario sit alterum (consequens), hoc si non est, neque illud erit, hoc vero si est, non illud erit necessario. (analyt. pr. II. 4.)

§. 33. Est autem philosophema syllogismus demonstrativus, epicheirema syllogismus dialecticus, sophisma syllogismus contentiosus, aporema syllogismus contradictionis dialecticus. (top. VIII. 11.)

Est autem demonstratio, quum ex veris et primis conclusio fit, vel ex eiusmodi, quae a veris et primis ipsorum cognitionis principium repetunt, dialecticus contra syllogismus, qui ex iis quae in vulgus probantur concludit. (top. I. 1.)

Falsa est argumentatio uno quidem modo, quum videtur concludere nec vero concludit — qui vocatur syllogismus contentiosus. (top. VIII. 12)

Contentiosae argumentationes eae sunt, quae ex iis, quae videntur probabilia nec vero sunt, ad concludendum vel sunt aptae vel aptae esse videntur. (soph. elench. 2.)

Dubitationem contrariarum ratiocinationum aequalitas gignere videtur. (top. VI. 6.)

§. 34. Inductio est a singularibus ad universum progressus, velut si sciens gubernator est optimus, itemque auriga, omnino sciens in quoque genere est optimus; est autem inductio cum ad persuadendum aptior et certior tum ad sensum apertior et multitudini communis; syllogismus vero maiore necessitate instat et disceptantes maiore vi repellit. (top, I. 12.)

§. 35. Est igitur inductio et ex inductione conclusio,

quum notionum extremarum altera per alteram mediae conclusione tribuitur, velut si inter A et C media est B et per C probatur, A in B inesse; ita enim inductionem instituimus; intellegendum autem est C ex omnibus rebus singulis compositum; inductio enim per omnes res singulas (generi subiectas) fieri debet. (analyt. pr. II. 23.)

§. 36. Syllogismo inductio quodammodo opposita est; ille enim per notionem mediam summam tertiae inesse demonstrat; haec vero per tertiam summam mediae. Natura quidem ille per mediam syllogismus prior et ad intellegendum aptior, nobis vero inductio est evidentior. (analyt. pr. II. 23.)

§. 37. Probabile et signum non sunt idem; sed probabile est propositio in hominum opinione posita. Quod enim plerumque sciunt ita fieri vel non fieri, aut ita esse vel non esse, hoc est probabile, velut invidentes odisse aut amatos bene cupere. Signum autem id agit, ut propositio sit, quae demonstrare possit, vel necessaria vel hominum opinioni probata: quo enim exstante res exstat vel quo facto res prius aut posterius facta est, hoc est signum, rem vel esse factam vel exstare. Enthymema igitur est syllogismus vel ex probabili vel ex signis. (analyt. pr. II. 27.)

§. 38. Est autem exemplum, quum inter tres notiones mediae summa asseritur per aliquam tertiae similem. Oportet autem et mediam tertiae et primam simili inesse notum sit. Velut esto A malum, B autem contra finitimos bellum suscipere, cui C tribuimus, Athenienses contra Thebanos, cui D, Thebanos contra Phocenses. Igitur si probaturi simus, cum Thebanis bellum gerere esse malum, statuendum est adversus finitimos bellum gerere esse malum. Cuius rei fides ex similibus fit, velut quod Thebanis cum Phocensibus perniciosum fuit bellum. Quoniam igitur bellum adversus finitimos malum, bellum

autem contra Thebanos est contra finitimos, apparet adversus Thebanos bellum gerere esse malum. Itaque et C et D esse B apparet; utrumque enim est contra finitimos bellum suscipere; sic etiam D esse A; neque enim salutare Thebanis cum Phocensibus bellum. In quo B esse A, per D probabitur. Eodem modo si ex pluribus, quae similia sunt, fides fiat, in mediam summam notionem cadere. Exemplum igitur nec tamquam partem ad totum nec tamquam totum ad partem se habere intellegitur, sed tamquam partem ad partem, dummodo utraque uni eidemque generi subiiciatur, altera vero perspicua sit. Differt autem ab inductione, quod haec e cunctis individuis summam mediae inesse notionem probabat, neque ad summam infimae notionem asserendam syllogismum adnectebat continuum, illud vero quum adnectit, tum non e cunctis probat. (analyt. pr. II. 24.)

§. 39. Utrumque rationum genus tum illae ex syllogismo tum hae ex inductione susceptae e praecognitis probare instituunt, illae quidem tamquam ab intellegentibus accipientes, hae vero universa, quod singula patent, demonstrantes; neque alia rhetoricis rationibus persuadendi est via; etenim aut exemplis argumentantur, quae est inductio, aut enthymematis, qui sunt syllogismi. (analyt. post. I. 1.)

§. 40. Refutatio (elenchus) est contradictionis syllogismus. (analyt. pr. II. 20.)

§. 41. Instantia (obiectio) est propositio propositioni contraria; differt autem a propositione conclusioni praemissa, quod instantia etiam in parte consistere potest, propositio aut omnino non potest aut certe non in universalibus syllogismis. (analyt. pr. II. 26.)

§. 42. Quoniam res ita comparatae sunt, ut aliae ex ipsis, aliae per alias cognoscantur (principia enim per se ipsa, quae autem principiis subiecta sunt, per alia): profecto quum, quod per se cognosci non potest, per se ipsum

declarare coneris, iam quod a principio demonstrandum erat, non nisi petitur. (analyt. pr. II. 16.)

Petere videntur, quod in principio positum est, quinque modis; manifestissime quidem et primum, si quis id ipsum, quod probari oportebat, petiverit — id quod in ipsa re non facile latet, facilius vero in synonymis et in quibus nomen et notio idem significat; altero loco quum quis id, quod ex parte demonstrari oportebat, universe petiverit, velut si quis contrariorum unam esse scientiam demonstrare instituens, omnino oppositorum unam esse tamquam concessum postulet; videtur enim, quod oportebat per se probare, una cum aliis petere pluribus; tertio quum quis, quod universe demonstrandum propositum erat, partem petiverit, velut si quis, quum omnium contrariorum unam esse scientiam demonstrandum propositum sit, esse quidem certorum quorundam pro concesso sumat; nam et hic, quod eum una cum pluribus probare oportebat, per se seorsum petere videtur; rursus si quis quaestione divisa singulas petat partes, velut si quis, quum medicinam rerum esse salubrium et insalubrium probandum sit, seorsum alterum post alterum tamquam concessum sumat; denique si quis eorum, quae se invicem necessario consequuntur, alterum petiverit, velut latus cum diagonali communem mensuram non habere, quum demonstrare oporteat, diagonalem cum latere. (top. VIII. 13.)

§. 43. Proposito affirmans neganti prior et ad intellegendum aptior; ex affirmatione enim negatio intellegitur et affirmatio prior, sicut esse prius est quam non esse; demonstratio enim in ostendendo posita ad principii omnino naturam propius accedit; negans enim sine ostendente est nulla. (analyt. post. I. 25.)

§. 44. Quicumque per id, quod fieri non potest, verum concludunt, primum quidem falsum colligunt, sed quod ab initio demonstrandum propositum fuit, ex hypo-

thesi ostendunt, quandoquidem, posita illius contradictione, aliquid quod fieri non potest consequitur. (analyt. pr. I. 23.)

Demonstratio quae indirecta vocatur in eo est posita, ut ad id deducat, quod fieri non potest. Sic autem se habet. Si demonstrari oporteat, A in B non inesse, ponendum quidem est inesse; quia autem B in C inesse intellegitur, sequetur A in C inesse. Hoc autem fieri non posse notum et concessum constet; repugnat igitur A in B inesse. Si igitur B in C inesse conceditur, fieri non potest, ut A in B insit. Quoniam autem neganti affirmans demonstratio praestat, eam etiam huic indirectae, quae ad id quod fieri non potest deducat, praestare patet. (analyt. post. I. 26.)

§. 45. Quod sub scientiam cadit et scientia eo differunt ab opinabili et opinione, quod scientia universalis est et ex necessariis, necessarium autem non potest fieri, ut aliter se habeat, opinio contra res est inconstans. (analyt. post. I. 33.)

§. 46. Fieri quidem non potest, ut sine sensu inductio instituatur; nam singulae quaeque res sensui sunt subiectae. (analyt. post. I. 18.)

Nec tamen per sensum solum scire queas. Etiamsi enim universus sensus eo pertinet, ut quale quid sit percipiat nec vero hoc aliquid: necesse tamen est hoc aliquid sentiatur et alicubi et nunc. Quod autem universale est et in omnibus, id fieri nequit, ut sentiatur; eiusmodi enim neque hoc est nec nunc; alioquin non esset universale; nam quod semper est et ubique, universale esse dicimus. Quare etiamsi in ipsa essemus luna terram videntes solis lumen intercipientem, tamen defectionis causam nondum cognosceremus; etenim nunc quidem lucem deficere sentiremus, sed unde omnino deficeret non constaret, quandoquidem rei universalis sensus non erat. (analyt. post. I. 31.)

§. 47. Universale dico quod et ad unum quodque referatur et omni insit per se atque qua ipsum est. Unde quae universe dicuntur, ex necessitate rebus inesse patet. Sive quid per se ipsum sive qua ipsum esse dicitur idem significat, velut lineae per se punctum inest; inest enim quatenus linea dicitur; et velut trigono, quatenus trigonum est, duo anguli insunt recti; aequat enim trigonum per se duos rectos. Universale autem tum inest, quum de quovis et primo potuerit demonstrari. (analyt. post. I. 4.)

§. 48. Cui rei per se aliquid subest, ea ipsa in hoc sibi ipsi causa est. Ita quidem universale, quum primum sit, causa est. (analyt. post. I. 24.)

§. 49. Omnium rerum omnino fieri non potest ut sit demonstratio. In infinitum enim procederetur, ut ne sic quidem esset demonstratio. (metaphys. IV. 4.)

Infinita cogitando percurrere non licet. (analyt. post. I. 22.)

§. 50. Vera et prima ea sunt, quae non ab aliis sed per se ipsa fidem habent; neque enim in scientiarum principiis quamobrem sint quaeri, sed unumquodque eorum per se ipsum certum esse debet. (top. I. 1.)

Dupliciter necesse est praecognoscere; modo enim rem esse praesumas oportet, modo, quid sit quod dicitur, intellegere debes, modo utrumque, velut illud, vere quodvis aut affirmari aut negari, praesumendum est ita esse, in triangulo autem quid significet, in monade utrumque et quid significet et esse monada. (analyt. post. I. 1.)

§. 51. Nos vero non omnem scientiam demonstrationis participem sed immediatorum esse expertem contendimus. Quod necessario ita fieri intellegitur; etenim si priora et ex quibus demonstratio fit cognovisse oportet, immediata autem aliquando consistunt, haec demonstrari non posse necesse est. Hoc igitur ita quidem dicimus,

nec solum scientiam, sed etiam scientiae aliquod principium esse dicimus, quo terminos cognoscimus. (analyt. post. I. 3.)

Prima eaque aut omnia aut certe nonnulla non solum praecognosci, sed etiam magis teneri oportet; semper enim illud, propter quod unumquodque est, maiore quam hoc ipsum est iure, velut id propter quod diligimus magis dilectum est. Quocirca si quidem propter prima scimus et certa pro certis habemus, haec, quia ex ipsis quoque consequentia, etiam magis scimus et certa habemus. (analyt. post. I. 2.)

§. 52. Principium est propositio demonstrationis immediata, immediata vero qua non alia est prior. (analyt. post. I. 2.)

§. 53. Immediati in conclusione principii thesin eam dicimus, quam nec (pro tempore) demonstrare licet nec, qui quid discere voluerit, iam necessario tenebit; quam vero eum, qui quodcumque est discere voluerit, tenere oportet, axioma. (analyt. post. I. 2.)

§. 54. Prima erunt definitiones demonstrationis expertes.

Definitio, quid sit res, et rei substantiam exponit. Demonstrationes ita procedere videntur omnes, ut quid sit res tamquam fundamentum ponant et sumant, velut mathematicae quid sit monas et quid impar, atque ceterae similiter.

Definitio substantiae quaedam cognitio. (analyt. post. II. 3.)

§. 55. Qui definit, aut quid sit res aut quid significet nomen, declarat. (analyt. post. II. 7.)

Qui solo nomine, quocumque est modo, rationem reddunt, eos quidem, quoniam omnis definitio notio est oratione explicata, rei definitionem non reddere patet. (top. I. 5.)

Quid significet triangulum, statuit geometra, esse vero demonstrat. (analyt. post. II. 7.)

§. 56. Ita quaeri oportet, ut ad ea, quae sunt similia neque inter se differunt, respiciatur, primum quid omnia iter se commune habeant, deinde rursus, quid alia, quae quidem eidem, atque illa, generi subiecta inter se specie sunt eadem, ab illis alioquin diversa. In his quum quid sit, quod omnia commune habeant, statutum fuerit et in aliis simili ratione, haec rursus inter se comparanda sunt, donec ad unam rationem perventum fuerit; haec enim erit rei definitio. Si vero unam non repereris, sed duas vel plures, fieri non posse apparet, ut quae quaeritur notio sit una sed plures. Cuius generis hoc pono. Quid sit magnanimitas, quaerentibus considerandi sunt aliqui, quos novimus, magnanimi, quid unum et idem habeant omnes, qua sunt tales, velut si Alcibiades magnanimus aut Achilles et Aiax, quid his commune universis; pone superbiam non perpeti; alius enim pugnavit, alius succensuit, alius manum sibi intulit. Eodem rursus modo de aliis quaerendum est, velut de Lysandro et Socrate. Qui si hoc commune habent, rebus et secundis et adversis aequum animum servare: his duobus acceptis considerandum est, quid commune habeat ab utraque fortuna animum non affici et contumelias non pati; si nihil, duae utique erunt magnanimitatis formae plane diversae. (analyt. post. II. 13.)

§. 57. Eorum quidem, quae definitionem constituunt, unumquodque latius patebit, omnia vero coniuncta rem exaequabunt; haec enim necessario rei est natura; velut omni ternario inest numerus, impar, primum idque utroque modo ut neque ullus eum numerus metiatur neque ipse ex numeris sit compositus; iam igitur hoc est ipse ternarius, numerus impar primus et hunc in modum primus; horum quidem alia et omnibus numeris imparibus insunt, ultimum etiam binario, at omnia simul nulli. (analyt. post. II. 13.)

§. 58. Quum quis totum aliquod scientia complecti studet, genus in formas individuas easque specie primas dividere debet, velut numerum in triada et dyada. (analyt. post. II. 13.)

Omne genus iis differentiis dividitur, quae sibi invicem in divisione opponuntur, ut animal pedestri, volucri, aquatili. (top. VI. 6.)

Omnia divisione comprehendi, si opposita sunt, inter quae medium non intercedit, non arbitrario postulatur; omnia enim necesse est in horum alterutro inesse, si quidem species sunt illius generis differentia constitutae. (analyt. post. II. 13.)

Qua ratione qui utuntur, privatione eos dividere necesse est, idque faciunt, qui genus constanter in duas partes dirimunt. At privationis, qua quidem privatio est, nulla est differentia; neque enim fieri potest, ut eius, quod non est, quaequam sint species, velut eius, quod pedibus vel pennis caret, non aeque partes esse possunt atque eius, quod pennis vel pedibus instructum est. (de partib. animal. I. 3.)

§. 59. Definitio e genere et differentiis constat. (top. I. 8.)

Debet enim genus ab aliis segregare, differentia autem ab aliquo eorum, quae eodem genere comprehenduntur. (top. VI. 3.)

Qui scite definit, eum oportet ex genere et differentiis definire; haec enim in eorum numero sunt, quae sunt ipsa specie et notiora et priora simpliciter.

Definitionem ex prioribus, ut debet, repetitam non esse, id tribus maxime modis accidere potest. Primum, si opposita per opposita definita fuerint, velut bonum per malum; natura enim opposita simul exsistunt; nonnullis etiam utriusque oppositi una scientia esse videtur; ita ut alterum altero notius esse non possit. Sed nonnulla for-

tasse aliam definiendi viam non habere latere non debet, velut duplum sine dimidio et omnium, quae per se ad aliquid referuntur, alterum sine altero intellegi non potest; eiusmodi enim omnium natura in eo vertitur, quod ad aliquid quodammodo relata et affecta sunt, ita ut alterum sine altero cognoscere non liceat et alterum alterius etiam notitia comprehendi necesse sit.

Deinde si quis quod definiendum erat in ipsa definitione adhibuerit. Hoc autem latebit, quum ipso rei definitae nomine usus non fuerit, velut si quis solem definivit astrum die conspicuum; qui enim die utitur, utitur sole. Cuiusmodi vitia ut deprehendantur, cum nomine rei notitia commutanda est, velut diem esse solis super terram motum; unde apparebit, qui solis super terram motum dixerit, eum solem dixisse, ita ut, qui diem adhibeat, solem adhibuerit.

Denique si quod divisione in altera parte positum est altera definitum fuerit, velut impar id, quod unitate maius est quam par; natura enim simul exsistunt, quae ex eodem genere divisione inter se opponuntur; ita autem par et impar se habent, quum numeri sint differentiae. (top. VI. 4.)

§. 60. Scire quid sit res idem est ac scire cur sit. Quid est defectio lunae? privatio luminis in luna terra interposita. Cur est defectio vel cur deficit luna? propterea quod eam lumen deficit terra interposita. Quid est concentus? ratio numerorum in sonis acutis et gravibus. Cur concinit gravi acutum? propterea quod soni acuti et graves numerorum rationem inter se habent. (analyt. post II. 2.)

§. 61. Res unde sit et cur tum demum quaerimus, quum eam esse tenemus; interdum autem utrumque simul apparet; sed fieri non potest, ut illud prius quam hoc cognoscamus. Qui enim an sit ignorant, ii quid sit scire nequeunt. (analyt. post. II. 8.)

Quum ratio iis quae apparent, tum quae apparent, rationi sunt testes. (de coelo I. 3.)

§. 62. Causa quidem nihil aliud est, quam quae syllogismo media est notio; heac vero in omnibus quaeritur. (analyt. post. II. 2.)

§. 63. Non solum rem esse oratio definiens significare, in quod plurimae definitionum instituunt, sed in ea etiam causa inesse et apparere debet. At plerumque fit, ut definitionum rationes, omissis mediis, tamquam solae conclusiones, quid effectum sit, constituant, nec vero quo modo, velut quid sit quadratio quaerentibus redditur, rectanguli esse confectionem aequilateri aequantis rectangulum altera ex parte longius. Eiusmodi definitio causa tamquam media praetermissa nudam conclusionis rationem habet. Ea vero quae quadrationem lineae mediae esse inventionem dicit, ipsius rei causam assignat. (de an. II. 2. §. 1.)

§. 64. Non solum quid sit cognoscere utile videtur ad eorum causas, quae rei naturam consequuntur, contemplandas, velut in mathematicis quid sit rectum et quid curvum, vel quid linea et planum, ad perspiciendum quot rectos trigoni anguli aequent, sed etiam contra quae rem consequuntur ad intellegendum quid sit magnopere conferunt. Quum enim ex sensuum sententia de iis, quae rei adhaerent, rationem reddere possumus aut de omnibus aut plerisque, etiam de rei natura quam optime dicere poterimus. Omnis autem demonstrationis principium cognitio est quid sit res. Quapropter ex quibus definitionibus non contingit ut consequentia intellegamus neque adeo quidquam de iis facile coniiciamus, eas omnes dialectice et inaniter esse traditas apparet. (de anim. I. 1. §. 8.)

§. 65. Alia sunt, quorum causa aliquid est diversum, alia, quorum non est. Unde etiam eorum, quae quid sit enunciant, alia quidem medio carere et principia esse patet; quae ita comparata sunt, ut et esse et quid sit aut

poni aut alio modo declarari oporteat — id quod etiam arithmeticus facit; monada enim et esse et quid sit ponit Alia vero, quae medium habent et aliunde rei naturae causam, demonstratione, ut diximus, ostendere licet. (analyt. post. II. 9.)

§. 66. Ponendi unum est genus propositio quae quidem alterutram enunciationis partem sumit, ut vel esse aliquid vel non esse dicatur, hypothesis, alterum, quae hac condicione caret, definitio; definitio enim est quidem thesis (positio); ponit enim arithmeticus monada esse in quanto individuum; sed hypothesis non est; aliud enim quid sit monas, aliud esse monada. (analyt. post. I. 2.)

§. 67. Omnis scientia in demonstrando posita circa tria versatur, quorum duo esse ponuntur (haec autem sunt primum genus, cuius per se affectiones scientia contemplatur, deinde communia ea quae vocamus axiomata, ex quibus primis demonstrat), tertium eae sunt affectiones, quarum quid quaeque significet assumit. (analyt. post. I. 10.)

§. 68. Sua cuiusque propria principia demonstrari non posse patet; essent enim illa, ex quibus demonstrares, universarum rerum principia; quorum scientia est omnium domina; qui enim e causis superioribus cognovit, magis scit; cognovit autem ex prioribus, cum ex causis cognoverit, quae adeo sunt causae, ut ipsae causas non habeant. Ita fiet, ut, si hic magis vel maxime cognoverit, illa etiam maiore vel maximo iure cognitio appelletur. (analyt. post. I. 9.)

a §. 69. Fieri igitur non posse, ut, nisi prima, quae medium non admittunt, principia cognoveris, quidquam per demonstrationem scias, supra dictum est. Sed quomodo quae medio carent cognoscantur, facile quis du-
b bitaverit. Omnia autem animantia habent quandam discernendi facultatem insitam, quam sensum appellant.
c Quibus animantibus sensus inest, eorum aliis rerum per-

ceptarum mansio innascitur, aliis non innascitur. Quibus d
igitur huius generis nihil manet, iis aut omnino aut certe
quarum rerum nihil manet, nulla est praeter quod sen-
tiunt cognitio; quibus manet, iis contingit, ut, etiamsi
non sentiunt, habeant adhuc in animo. Huiusmodi quum e
multa sint animantia, iam discrimen aliquod exsistit, ita
quidem, ut aliis ex huius generis mansione ratio fiat et
notio, aliis non fiat. Itaque ex sensu memoria, qualem f
dicimus mansionem, ex memoria vero eiusdem rei re-
petita fit experientia; multae enim numero memoriae
experientia sunt una. At vero ex experientia sive ex g
omni universo, quod in animo quiescit tamquam unum
praeter multa, atque in multis illis omnibus unum et
idem inest, artis fit et scientiae principium, artis, si ad
generandum pertinet, scientiae, si ad id, quod est. Ita- h
que neque insunt animo habitus hi certi et determinati
neque ab aliis qui ipso sensu maiorem cognoscendi fa-
cultatem habeant, proficiscuntur, sed a sensu, eodem
fere modo, quo in pugna, acie in fugam conversa, uno
stante alter stetit, et rursus alter, donec ad principium
et imperium res redierit; animus vero ita comparatus
est, ut possit hoc agi. Etenim quum unum stat indivi- i
duum, primum hoc in animo notionis universalis est ini-
tium; nam animus singularem quidem rem sensu per-
cipit, sed sensus actio ad universum refertur, velut ad
hominem, nec vero ad Calliam hominem. Rursus au-
tem in his aliquid defigitur, dum ad ea, quae univer-
salia sunt et partibus carent, fuerit perventum, velut
huiusmodi animal est, in quo statur, dum animal ipsum
inveniatur et in hoc itidem. Apparet igitur prima nobis k
inductione esse cognoscenda; hac enim via sensus in
animo universale efficit.

Quoniam autem earum, quibus veri participes su- l
mus, et cogitandi et statuendi rationum aliae semper

verae sunt, aliae falsum admittunt, velut opinio et de-
liberatio, scientia autem et intellectus semper veri sunt
nec scientia ullum aliud genus nisi intellectus subtilius
est, et quoniam principia demonstrationibus ad cogno-
scendum aptiora sunt, universa autem scientia cum ra-
tione coniuncta est: fieri non poterit, ut principiorum sit
scientia. Quoniam autem nihil scientia verius esse po-
test, nisi intellectus, intellectus erit principiorum fons;
quod non solum ex his patebit, sed etiam quia demon-
strationis principium non est demonstratio, ita ut nec
m scientiae scientia esse possit. Si igitur hoc solum prae-
ter scientiam genus habemus verum, intellectus erit
scientiae principium. (analyt. post. II. 19.)

ADNOTATA.

Apud Aristotelem, etsi logices auctorem et conditorem, commune universae disciplinae nomen non invenitur. Logicam Stoici maxime appellarunt. Dialectices, quippe quae verum magis tentet, quam cognoscat, apud Aristotelem alia est ratio. (cf. ad §. 33.) Qui quum cogitandi et cognoscendi formas et rationes, in quibus exponendis logica versatur, analyticis maxime comprehenderit: videndum est, ne lateat huius nominis vis et origo. *Ἀναλυτικὰ* ab Aristotele in libris topicis, ethicis, metaphysicis, rhetoricis citantur, ut nomen fidem habeat. In quo *ἀναλύειν* nihil aliud est, quam, quod compositum est, ad elementa tamquam ad causas redigere. Quemadmodum geometrae figuras, ut cognoscantur, in simplicissimas quasque velut polygona in trigona resolvunt: ita in analyticis cognoscendi rationes ad primas quasi formas tamquam causas revocantur. Hoc quidem analyticorum nomini inesse, facile patet duobus e locis. In ethicis Nicomacheis (III. 5. p. 1112 b 15.) ubi, quid sit deliberatio et consultatio, quaeritur, haec leguntur: *θέμενοι τέλος τι (οἱ βουλεύοντες) πῶς καὶ διὰ τίνων ἔσται σκοποῦσι καὶ διὰ πλειόνων μὲν φαινομένου γίνεσθαι διὰ τίνος ῥᾷστα καὶ κάλλιστα ἐπισκοποῦσι, δι' ἑνὸς δ' ἐπιτελουμένου πῶς διὰ τούτου ἔσται κἀκεῖνο διὰ τίνος, ἕως ἂν ἔλθωσιν ἐπὶ τὸ πρῶτον αἴτιον, ὃ ἐν τῇ εὑρέσει ἔσχατόν ἐστιν. ὁ γὰρ βουλευόμενος ἔοικε ζητεῖν καὶ ἀναλύειν τὸν εἰρημένον τρόπον ὥσπερ διάγραμμα. φαίνεται*——

καὶ τὸ ἔσχατον ἐν τῇ ἀναλύσει πρῶτον εἶναι ἐν τῇ γενέσει. In eo igitur *ἀναλύειν* cernitur, quod mathematicae figurae (hae enim *διαγράμματα* apud Aristotelem) retexuntur, ut ad primas, unde ortae sunt, causas perveniatur; hae ut retexenti postremae sunt, ita in nascentium rerum natura tamquam primae agunt. Analyt. pr. I. 32. p. 46 b 40. *Πῶς δ' ἀνάξομεν τοὺς συλλογισμοὺς εἰς τὰ προειρημένα σχήματα, λεκτέον ἂν εἴη μετὰ ταῦτα· — — εἰ γὰρ τήν τε γένεσιν τῶν συλλογισμῶν θεωροῖμεν καὶ τοῦ εὑρίσκειν ἔχοιμεν δύναμιν, ἔτι δὲ τοὺς γεγένημενους ἀναλύοιμεν εἰς τὰ προειρημένα σχήματα, τέλος ἂν ἔχοι ἡ ἐξ ἀρχῆς πρόθεσις.* (cf. I. 45. p. 50 b 30.) In quibus *ἀναλύειν* eam vim habet, ut, quomodo syllogismi nascentes quasi contexti sunt, eo ipso modo retexti ad primas causas redigantur. (cf. metaphys. V. 28. p. 1024 b. 11. 15.) Quod singulis his exemplis *ἀνάλυσιν* esse probatur, causarum ex causis continuatam eo usque indagationem, donec ad prima eius rei, de qua quaeras, elementa perveneris, id ipsum, quae est logices Aristoteleae ratio, in universa instituitur cognitione.[1]) Cf. polit. I. 1. p. 1252 a 18. phys. I. 1. p. 184 a 20.

Quae Aristoteles logice disseruit et conscripsit, ea cuncta, quamvis diversos libros, posterior aetas uno organi nomine complexa est. Quo quid sibi voluerint Peripatetici, ex Ammonii Hermiae ad categorias loco (fol. 1. a.) intellegitur. *Οἱ μὲν μέρος εἶναι τῆς φιλοσοφίας τὴν λογικὴν ἀπεφήναντο, οἷος γέγονεν ἅπας ὁ ἐκ τῆς στοᾶς χορός, οἱ δὲ ὄργανον, οἷοί εἰσι πάντες, οἱ ἐκ τοῦ περιπάτου, ὁ δὲ Πλάτων ἅμα μέρος καὶ ὄργανον ἔλεγε τὴν λογικήν, μέρος μὲν ἐν τῷ Φαίδρῳ, ὄργανον δὲ ἐν τῷ Παρμενίδῃ.*[2]) Itaque quum

---

[1]) Alex. Aphrodis. ad. pr. analyt. fol. 4. a. *ἡ δὲ ἀνάλυσις ἐπάνοδός ἐστιν ἐπὶ τὰς ἀρχὰς ἀπὸ τοῦ τέλους.*

[2]) cf. Alex. Aphrodis. ad. pr. analyt. fol. 2. *τὸ γὰρ ἐπί τινα τὴν ἀναφορὰν ἔχον καὶ οὗ τὸ τέλος πρὸς τὴν ἄλλων εὕρεσίν τε καὶ σύστασιν συντελοῦν διὰ τοῦτο σπουδάζεται, ὄργανον ἐκείνων ἐστίν.* Arist. top. 1. 13. p.

logica non ipsius philosophiae pars, sed commune, quod omnibus aeque et philosophiae partibus et reliquis disciplinis ad verum et falsum diiudicandum serviret, instrumentum haberetur: factum est, ut logici Aristotelis libri organon appellarentur. Neque ita valde differt, quod Epicurei, qui usum spectabant, logicam *κανονικὴν* dixerunt, (Diogenes Laertius X. 29. 30.) h. e. normam, ad quam verum et falsum exigeretur. Falluntur igitur, qui organi nomine ita abutuntur,[1]) ut logicam scientiae amplificandae viam et proprium aliarum cognitionum fontem esse habitam arbitrentur. Eiusmodi saltem opinionem qui Aristoteli obtrudunt, eos, ut res ipsa, ita analyticorum nomen refutabit.

Inscripsimus elementa *ὑποτυπώσεις λογικάς*. Neque hoc alia mente, atque ipse Aristoteles notiones, priusquam pertractat, *ὡς τύπῳ* describere solet. Sicut enim *ὑπογραφὴ* prima lineamenta dicuntur, quibus pictores figuras adumbrant, ita *τύπος* apud statuarios prima operis species, quam ex argilla informare solent.[2]) (cf. Muret. ad

105 b 21.) Philoponus ad pr. analyt. fol. 4. Quae qui legerit, omnino non de logices consilio et fine, sed de loco logicae sive tamquam parti in ipsa philosophia sive tamquam communi instrumento extra philosophiam assignando, inter philosophos disceptari intelleget. cf. scholia ap. Brandis. ex cod. Par. reg. 2061.

[1]) Kant Kritik der reinen Vernunft ed. alt. p. 85 sq. opp. ex edit. Rosenkranzii II. p. 63 sq. et ii, qui ad Kantii disciplinam adhaeserunt, ut Kiesewetter Grundriss einer allgemeinen Logik §. 4. et in commentario p. 12 etc. At vero scholia in Aristotelem collecta (p. 140 b 32.) ex Academicorum sententia plane contrariam logices tamquam organi vim commemorant. *Ὄργανον* autem et *κανὼν* fere eadem intelleguntur apud Philop. ad pr. analyt. fol. 4. b.

[2]) *ὑπογραφὴ* opposita *τελεωτάτῃ ἀπεργασίᾳ* Pl. resp. VI. p. 504, translate de interpr. c. 13. p. 22 a 22. *ὑπογεγραμμένον* polit. II. 5. p. 1263 a 31. *ὑπογραφὴ* et *τύπος* ita inter se respondent, ut posteriore usu fere confluant. Ita Strab. IV. I. 1. *ἐφεξῆς δ' ἐστὶν ἡ ὑπὲρ τῶν Ἄλπεων Κελτική. ταύτης δὲ καὶ τὸ σχῆμα ὑπογέγραπται πρότερον τυπωδῶς καὶ τὸ μέγεθος· νυνὶ δὲ λεκτέον καθ' ἕκαστα.*

eth. Nicom. I. 1.) Ita Plin. h. n. XXXV. 12, 43. „umbram ex facie eius ad lucernam in pariete lineis circumscripsit; quibus pater eius impressa argilla typum fecit.“ Unde si *τύπον* ad notiones definiendas transtuleris, certa intellegentur, etsi prima et rudia, determinandi initia. Gell. I. 25. Qui frequens apud Aristotelem usus; cf Arist. de an. II. 1. p. 413 a 9. *τύπῳ μὲν ταύτῃ διωρίσθω* et, quae sunt similia, *ὡς τύπῳ λαβεῖν, περιλαβεῖν*. eth. Nic. II. 7. p. 1107 b 14. *νῦν μὲν οὖν τύπῳ καὶ ἐπὶ κεφαλαίῳ λέγομεν*. hist. an. I. 6. p. 491 a 7. *ὡς ἐν τύπῳ, γεύματος χάριν περὶ ὅσων καὶ ὅσα θεωρητέον*. metaphys. VII. 2. p. 1028 b 31. *σκεπτέον ὑποτυπωσαμένοις τὴν οὐσίαν πρῶτον τί ἐστιν*. eth Nic. I. 7. p. 1098 a 21. *δεῖ γὰρ ἴσως ὑποτυπῶσαι πρῶτον, εἶθ' ὕστερον ἀναγράψαι*. Inde etiam *ὑποτύπωσις*, velut in Sexti Empirici libri inscriptione, adumbratio et institutio brevis, quae *ὡς ἐν τύπῳ* fit, et accuratiori uberiorique tractationi opponitur[1]).

Ita quidem *ὑποτυπώσεις λογικαὶ* primis logices elementis respondent. Sed huius vocis stirps incertior.

Ultimas, quae resolvi nequeant, materiae partes elementa dicimus eamque primitivam vocabuli significationem putant. Quae notio quum fere philosopha sit, ut vocis originem investigemus, quaerendum est quod propius absit a sensibus. Mittamus notationes, si qui elementum vel alimentum vel elevamentum vel elicimentum vel *ὕλημα* quasi hylementum vel *ἄλεμα* quasi farinae pulvisculum interpretati sunt vel a quadam litterarum complexione (l, m, n. v. Heindorf ad Horat. sat. I. 1. 26.) quasi alphabetum vel a radice Sanscrita li, quod est liquere, praeposita praepositione e, quasi linguae latinae ingenium rerum initia

---

[1]) Cf. Jo. Alb. Fabric. ad Sext. Empirici Pyrrh. hypotypos. I. 1. Eadem etiam ex origine *ὑποτύπωσις*, qualem nunc adhibent. Cf. Fries Logik §. 87. „Anschaulichmachung der Begriffe.“ Kant Kritik der Urtheilskraft §. 59. „subiectio sub adspectum.“

tamquam alter Thales cogitasset, repetendum censuerunt. Propius ad verum accedit G. J. Vossius in etymologico: „coniecto esse ab antiqua voce eleo pro oleo, id est cresco, a qua significatione proles, suboles, adolescens." De qua notatione Gessner in thesauro s. v.: „minus inepta, incerta tamen etymologia — — sunt nempe elementa, e quibus nascuntur oriunturque alia." In quibus vero falsa mixta sunt. Neque enim elendi verbum statuendum est, neque olementa, si syllabam derivativam respexeris, ea esse possunt, unde res nascuntur. Variant autem inter se o et e, id quod voces, quales sunt extorris et terra, socordia et secordia, toga et tegere, volo et velim, sterno et στορέω, satis ostendunt, in quibus, utra sit forma antiquior, non ita facile discernas. Antiquius autem vorrere, quod est apud Plautum, quam verrere, vortere quam vertere; habet enim Senatus consultum de Bacchanalibus l. 19. oinvorsei l. 25. arvorsum (cf. index gramm. ad corpus inscript. lat. vol. I. 1863), amplocti quam amplecti (Priscian 1 p. 25. H.)[1] Sicut hemo in homo, rotundus in rutundus abiit, bonus adiectivum est, bene adverbium, atque illecebrae ab illiciendo, tugurium a tegendo descendunt, quae exempla Mauricio Hauptio accepta referimus, sequentis syllabae vocali anticipata,[2] ita olementa in elementa conversa videntur. Sunt igitur elementa incrementa, ut Nonius p. 248. exponit adolescere crescere. Ex qua origine facile factum est, ut elementa prima appellari amarent, quod quidem adiunctum, si philosopha illa ultimarum partium significatio primaria fuisset, sensu cassum esset. Ita Ovidius fast. III. 179. Parva fuit, si

[1]) Cf. Ge. Curtius in commentariis „Berichte der Königl. Sächs. Gesellschaft der Wissenschaften." Philologisch-historische Classe. 1864. p. 4.

[2]) Cf. W. Corssen über Aussprache, Vocalismus und Betonung der lateinischen Sprache. 1858. I. p. 305 sq. [ed. alt. II. p. 353 sq.]

prima velis elementa referre, Roma. III. 709. Hoc opus, haec pietas, haec prima elementa fuerunt Caesaris, ulcisci iusta per arma patrem, deinde notum illud prima elementa discere (Horat. sat. I. 1. 26.) vel prima litterarum elementa (Quintilian. I. 1. 23.). Accedit poetarum usus originationis haud raro memor. Ita apud Silium Ital. (III. 77.) Hannibal Sagunto capta uxorem una cum filiolo Carthaginem domum remittens: ora parentis adgnosco torvaque oculos sub fronte minaces vagitumque gravem atque irarum elementa mearum, quo loco, quoniam non irae materia, sed semina et fere indoles significatur, olementa quasi reviviscunt. Neque aliter apud Horatium (od. III. 24. 51.): eradenda sunt cupidinis pravi elementa (quemadmodum in agris semina ac radices rastro evelluntur). Ut semina atomos significant (ita quidem Democriti πανσπερμία τῶν σχημάτων apud Aristotelem phys. III. 4. p. 203 a 21. de anim 1. 2.. p. 404 a 4., semina ignis, aquae apud Lucretium VI. 201, 444, 507 etc.): sic olementa quasi prima incrementa ultimas quae resolvi nequeant materiae partes. Haec primitiva vocis significatio quod in desuetudinem venit, id ingravescente philosophiae in linguae usum potestate factum est.

§. 1.

Ab enunciatione, sive, ut logici loquuntur, ab iudicio initium capimus. Quoniam enim id agitur, ut verum et falsum discernatur, inde demum ducitur logices principium, ubi verum et falsum locum habere potest. Notiones si per se spectes, nihil sunt nisi mera nomina adeo inter se disiuncta, ut plane nihil asserant neque ideo veri vel falsi notam admittant. Eiusmodi cogitationis quasi tesserae tum demum, quum id, quod significant, esse vel affirmatur vel negatur — ad quam quidem rem enunciatione opus est —, in veri et falsi existimationem cadunt. Sunt, qui categorias tamquam notiones per se et ab enuncia-

tionis quasi corpore, quo comprehenduntur, segregatas praeponant. Quos quidem alio loco refutavimus.[1]) Itaque si notionem, velut hominis, albi, per se solam cogites, sit necne plane non curatur, ut tum demum, quum iudicium perficitur, h. e. quum subiectum et praedicatum coniunguntur, de veritate sit quaestio. Tantum autem abest, ut nuda iam verarum rerum nomina verum eloquantur, ut fictarum eodem sint loco. Utraque enim menti quidem speciem aliquam obiiciunt, sed nihil sunt nisi elementa, unde veri vel falsi enunciatio fieri possit.

τὸ λευκόν] Quomodo tandem fit, ut album, quippe quod adiectivum nomini annumerandum videatur, verbi exemplum afferatur? Videlicet Aristoteles non, ut posteriores, declinandi formam quasi nominis notam spectavit, sed adiectivi vim et potestatem verbi actioni cognatiorem quam nominis substantiae.[2]) Similiter Ammonius (v. schol. coll. ad. h. 1.) *τὸ λευκόν* ad verbi naturam relatum esse scribit (cf. fol. 43. ap. Amm. ipsum) *κατὰ τὸν* (*διορισμὸν*) *πᾶσαν φωνὴν κατηγορούμενον ὅρον ἐν προτάσει ποιοῦσαν ῥῆμα καλεῖσθαι διατaττόμενον*. Est autem *λευκὸν* ex enunciationis exemplo, quod identidem redit, petitum (cf. §. 12.) *ἄνθρωπός ἐστι λευκός*. *Ῥῆμα* si tam late patebat, iam *ἐπίρρημα* adverbii nomen aptius est; accedit enim adverbium non minus ad adiectiva, quam ad verba.

ὅταν μὴ προστεθῇ τι] nisi saltem esse aut non esse fuerit adiectum.

σημεῖον] v. §. 37.

τραγέλαφος Boeckh ath. Staatshaushalt II. p. 258 sq. ed. alt. Arist. phys. IV. 1. p. 208 a 30. *τὸ γὰρ μὴ ὂν οὐδαμοῦ εἶναι. ποῦ γάρ ἐστι τραγέλαφος ἢ σφίγξ;*

ἁπλῶς, simpliciter, eam affirmationis vel negationis

---

[1]) De Aristotelis cotegoriis p. 1.

[2]) Cf. Becker Organism. der Sprache §. 31. ed. alt.

necessitatem indicat, quae quasi tempore maior in omni tempore dominetur; cuiusmodi genus praesenti efferre solemus. *κατὰ χρόνον* contra enunciatum certo quodam tempore cohibet.

Ὥστε ἀληθεύει etc.] Enunciatio non in soluta cogitationis libertate consistit; sed quum id sibi sumat, ut de rebus, quales sint vel non sint, iudicium ferat, ad rerum naturam tamquam ad normam necessariam exigenda est. Quare ut res et rerum actiones a natura vel coniunguntur vel disiunguntur: ita notiones vel coniungendae vel disiungendae sunt; atque enunciatio tantum veri habebit, quantum cum re consentit.[1]) Unde factum est, ut veritatem eamque logicam convenientiam cogitationis cum re ipsa, vel, ut doctius loqui solent, subiectivi cum obiectivo definirent.[2])

---

[1]) Cf. analyt. post. I. 22. p. 83 1., quem locum exposuimus in libro Geschichte der Kategorienlehre 1846. p. 14. sqq.

[2]) Kant Kritik der reinen Vernunft p. 848. Opp. ex. edit. Rosenkr. II. p. 632. Twesten die Logik, insbesondere die Analytik §. 306. p. 204. Subiectum et obiectum si verba philosophis trita accuratius intellegere velis, ad ipsum Aristotelem redeunt. *Ὑποκείμενον* enim apud eum duo maxime significat, tum in enunciatione rem de qua altera dicitur (subiectum apud grammaticos) tum in rerum natura substantiam actionibus quasi substratam. Utraque vi *ὑποκείμενον* a Latinis subiectum translatum est. (cf. Boëth. in categor. c. 5.) Obiectum fere Graecorum *ἀντικείμενον* est, quamquam hoc, quia latius patet, a Latinis, ut a Boëthio, oppositum verti solet. (cf. categor. c. 10. p. 11 b 16. de an. I. 1 §. 7. p. 402 b 15. II. 4. §. 1. p. 415 a 20. II. 11. §. 12. p. 424 a 11.) Ita subiectum media aetate substantiam polletsubstratam neque aliter apud Cartesium et Spinozam. Spinoza in princip. philos. Cartesian. p. 11. ed. Paul.: „omnis res, cui inest immediate, ut in subiecto, aliqua proprietas, cuius realis idea in nobis est, vocatur substantia.“ Inde „esse subiectivum“ contrario plane modo atque nunc apud Germanos apud Guillelmum Occam (sec. XIV.) id dicitur, quod tamquam res in natura est extra mentis species posita neque a sola cogitatione efficta; „esse“ contra „obiectivum“ exponitur „ipsum

ὁ ἐναντίως ἔχων ἢ τὰ πράγματα] h. e. ὁ ἐναντίως οἰόμενος ἢ τὰ πράγματα ἔχει.

§. 2.

Λόγος ἀποφαντικὸς sive *ἀπόφανσις* enunciatio est eius, quod vel esse vel non esse statuitur, quam posteriores logici iudicium (Urtheil) dixerunt. De cuius rationibus ab Aristotele disseritur in libro περὶ ἑρμηνείας (de interpretatione). Enunciatio enim nihil aliud agit, nisi ut, quod cogitatum est, simpliciter eloquatur et quasi interpretetur. In hanc sententiam ἀποφαίνειν iam apud Xenoph. in memor. I. 7. 4. ἀποφαίνεσθαι II. 1. 21, apud Aristotelem de gen. et corrupt. I. 2. p. 316 a 9. Ἀπόφανσις quum ad syllogismum instituendum tamquam propositio quae vocatur praemissa adhibetur, πρότασις dicitur. Est enim προτείνειν (top. VIII. 1. p. 155 b 34. 38.) vel προτείνεσθαι (top. VIII. 14. p. 164 b 4. etc.) eas propositiones sonstituere, unde conclusio efficiatur. Ad quam significationem, quod grammaticis in verborum ambitu πρότασις dicitur, facile retuleris. Apud Euclidem in elementis πρότασις propositio demonstranda, quae postea θεώρημα προβλήματι oppositum.

---

cognosci adeoque esse quoddam fictum." (Occam sentent lib. I. distinct. II. quaest. 8.) Unde etiam patebit, quid sit „realitas obiectiva" apud Cartesium (e. g. in meditatione 3.). Apud Germanos, Kantio potissimum et Fichtio auctoribus, horum verborum usus plane inversus est. Quum „subiectum" is dicatur qui cognoscit, „obiectum" contra res est, quatenus cogitando quidem subiicitur, suam tamen tuetur naturam a cognoscentis opinionibus liberam. Inde fit, ut „subiectivum" id dicatur, quod in varia cognoscentis condicione, „obiectivum" quod in constanti rei ipsius natura est positum. Itaque veritas si definitur subiectivi cum obiectivo convenientia, nihil aliud postulatur, nisi ut res plane ut est cogitetur et cognitio rem cognoscendam quasi exaequet. „Verbum subiectivum, obiectivum" novus est vocabulorum usus ad grammaticam et subiecti et obieeti vim plane accommodatus. v. Becker Organism. §. 28. Tanta in his omnibus ambiguitas cavenda est.

εὐχή] precatio quidem quod esse cupias significat (*λόγος σημαντικός*), sed quod reapse est non enunciat (*ἀποφαντικός*).

ῥητορικῆς etc.] vel, ut apud nos est, grammaticae.
τῆς νῦν θεωρίας] cf. ad §. 16.

§. 3.

Verum et falsum in notionibus vel coniungendis vel dirimendis positum esse vidimus (§. 1.). Quo enunciationis nexu sublato notiones ita quidem sunt comparatae, ut aliquid significent, sed an sint re vera nec ponitur nec negatur, de interpr. c. 3. p. 16 b 19. *αὐτὰ μὲν οὖν καθ' ἑαυτὰ λεγόμενα τὰ ῥήματα ὀνόματά ἐστι καὶ σημαίνει τι* (*ἵστησι γὰρ ὁ λέγων τὴν διάνοιαν καὶ ὁ ἀκούσας ἠρέμησεν*)*, ἀλλ' εἰ ἔστιν ἢ μή, οὔπω σημαίνει.* Enunciationis igitur dissolutae partes categoriis tamquam notionum per se generibus locum dederunt. Quae origo ipsi nomini inest. Etenim *κατηγορεῖν* missa accusandi potestate apud Aristotelem generalem referendi et enunciandi vim tenet atque quae inest praepositio *κατὰ* non „contra," sed „de" valet. Ita factum est, ut *κατηγορία*[1]) a Boëthio praedicamentum verteretur. Neque aliter apud Aristotelem *τὰ κατηγορήματα*. (metaphys. VII. 1 p. 1028 a 33. phys. III. 1. p. 201 a 1.) In nomine igitur nulla est causa, cur categorias modo, velut Stoici, ultima rerum genera (*τὰ γενικώτατα*), modo, velut Kantius, primas notiones ab ipsa mente genitas statuant.[2]) Sunt autem apud Aristotelem summa praedicationis genera.

Categorias, quae nostro loco descriptae sunt, si uno oculorum obtutu comprehenderis, in tres fere partes discedere animadvertes. Quae quattuor genera primo loco collocata sunt, ea si grammaticas orationis partes compa-

---

[1]) Die Aussage.
[2]) Stammbegriffe des Verstandes. Kant.

raveris, substantiva una cum adiectivis et numeralibus complectuntur, quae quattuor postremo loco, ea verborum genera, quae interiecta sunt, adverbiorum naturam referunt. Quod iam exemplis, quae addita sunt, apparebit. Ἔστι δὲ οὐσία μὲν ὡς τύπῳ εἰπεῖν οἷον ἄνθρωπος, ἵππος (substantiva, qua in enunciatione subiecti maxime partes sustinent, sed quoniam etiam praedicati loco esse possunt, a categoriarum nomine non seiunguntur)· ποσὸν δὲ οἷον δίπηχυ, τρίπηχυ (adiectivum, quod ad numerum accedit)· ποιὸν δὲ οἷον λευκόν, γραμματικόν (adiectivum, quo quale quid sit significatur)· πρός τι δὲ οἷον διπλάσιον, ἥμισυ, μεῖζον (quae exempla in notionum comparatarum naturam tendunt)· ποῦ δὲ οἷον ἐν Λυκείῳ, ἐν ἀγορᾷ (quae fere adverbiis loci respondent)· ποτὲ δὲ οἷον ἐχθές, πέρυσιν (adverbia temporis)· κεῖσθαι δὲ οἷον ἀνάκειται, κάθηται (verba intransitiva)· ἔχειν δὲ οἷον ὑποδέδεται, ὥπλισται (perfectum graecum qua propria est potestate)· ποιεῖν δὲ οἷον τέμνει, καίει (verbum activum)· πάσχειν δὲ οἷον τέμνεται, καίεται (verbum passivum).[1] Ita Aristoteles categoriarum genera ex grammaticis fere orationis rationibus invenisse videtur, inventas autem ita pertractavit, ut, relicta origine, ipsam notionum et rerum naturam spectaret. Decem categoriae ita dividi solent, ut quidquid mente concipitur, aut substantia sit, quae primae est categoriae, aut in substantia (συμβεβηκός, Latinis accidens), cuius generis varios modos novem reliquae categoriae comprehendunt. (cf.

[1]) Cf. quae disputavimus in prolusione academica de Aristotelis categoriis 1833. et uberius in libro: Geschichte der Kategorienlehre. Berlin, 1846. Si ea, quae indicavimus, grammaticae viae vestigia repudiaveris, categoriae magis enumeratae, quam ex una origine repetitae videntur, ita ut Kantius eas undequaque correptas (Kritik der reinen Vernunft, ed. alt. p. 107. opp. ex ed. Rosenkranzii II. p. 80.), Hegelius nihil aliud quam collectas esse (Geschichte der Philos. I. p. 247.) haud temere dixerit.

analyt, post. 1. 22. p. 83 a 27.) Hos Latini, Boëthio auctore, ita numerant: quantitas, qualitas, relatio, ubi, quando, situm esse, habere, actio, passio. Haec quidem sunt initia categoriarum doctrinae. In qua et excolenda et perficienda quum inter antiquos Stoici tum recentiores maxime philosophi elaborarunt. Prima notionum genera quae sint, unde oriantur quidque valeant, novissimis temporibus tamquam gravissima philosophiae quaestio agitata est. Hoc quidem loco, quid sint categoriae, ipsius auctoris exemplo patefecisse satis est.

Τῶν κατὰ μηδεμίαν συμπλοκὴν λεγομένων] Iam apud Platonem *συμπλοκὴ* verborum in enunciatione inter se contextorum significat nexum. Ita in Theaeteto p. 202. b. *ὀνομάτων γὰρ συμπλοκὴν εἶναι λόγου οὐσίαν*, in Sophist. p. 262. *καὶ λόγος ἐγένετο εὐθὺς ἡ πρώτη συμπλοκή.* — — *ὅταν εἴπῃ τις, ἄνθρωπος μανθάνει, λόγον εἶναι φῂς τοῦτον ἐλάχιστόν τε καὶ πρῶτον.* Aristot. de an. III. 8. §. 3. p. 432 a 11. *συμπλοκὴ γὰρ νοημάτων ἐστὶ τὸ ἀληθὲς ἢ ψεῦδος.*

οὐσίαν] hoc loco Latini, velut Boëthius, substantiam interpretati sunt, ut id, quod per se constat, atque accidentia sustinet, significarent (*ἄνθρωπος, ἵππος*). Ita enim *οὐσίαν* Aristoteles definit, esse id, quod ipsum quidem, ut sit, ad nihil tamquam subiectum, cui inhaereat, referatur, sed ad quod ipsum alia, velut quantum et quale quid sit. (categor. c. 5. p. 2 a 11. metaphys. V. 8. p. 1017 b 13.) Haec maxime substantiae vis apud philosophos obtinuit eamque Cartesii et Spinozae definitionibus subesse facile agnosces. Sed substantiae quoniam quaedam subrepere solet materiae, quae locum teneat, species, alia etiam est *οὐσίας* significatio ab hac quidem remotior; est enim *οὐσία* ea quoque notio et quasi lex, quae rei naturam constituit.[1]) (metaphys. V. 8. p. 1017 b 22.) Quod ubi

[1]) Das Wesen der Sache.

valet οὐσία, minus substantia est, quam essentia — quam vocem a Cicerone excusam Senecae auctoritas sanxit. (ep. 58.) Sed quum Latini in eo sibi constarent, ut ubique οὐσίαν substantiam verterent: haec quoque vox duas res inter se diversas miscere coepit. Itaque substantiae usus, qui superiori saeculo magis ad res et naturam pertinebat, iam nunc rursus aeque ad notiones vergit.[1])

ὡς τύπῳ εἰπεῖν] cf. p. 49.

§. 4.

Omnis enunciationis vis quum vel in coniungendo vel in dirimendo cernatur (§. 1.): sequitur, ut omnium primum enunciatio sit vel affirmatio vel negatio. Quod quoniam ipsam enunciandi naturam continet, in hoc quidem, utrum sit aiens an negans, enunciationis qualitatem posuerunt. Quaerentibus enim, quale quid sit, id respondetur, quod rei naturam proxime et constituit et sequitur.

Ex his facile patet, negationem ad ipsam enunciationis naturam et notionem pertinere nec negandi particulam, quemadmodum nonnulli putant, quasi modi adverbium extrinsecus interseri. Itaque, ubi copula a praedicato diversa est, negationis particula cum copula, qua ipsa enunciandi actio exprimitur, artissime cohaeret.

πρῶτος] cf. §. 43.

τινὸς κατά τινος, τινὸς ἀπό τινος] His praepositionibus, quarum aliquid altera ad rem refert, altera a re amovet, affirmandi et negandi vis, quae in sola mente est, cum externa spatii et motus similitudine coniungitur; unde maior exsistit notionum perspicuitas. Plane eodem modo hae praepositiones adhibentur in analyt. post. I. 2. p. 72 a 13. de interpr. 10. p. 19 b 5. metaphys. IV. 6.

---

[1]) Cf. Hegelii in hoc verbo consuetudinem. Francogalli, ubi de notionum summa agitur, substantiae vocis usum ne in communi quidem lingua umquam deposuerunt.

p. 1011 b 19. VIII. 3. p. 1043 b 30. de anim. III. 6. §. 7. p. 430 b 26.

Ὁμοίως δὲ οἱ λόγοι etc.] cf. §. 1. In affirmando et negando tantum abest, ut mens quasi ludat vel suo arbitrio agat, ut rerum naturam sequi debeat sive coniungentem vel dirimentem, sive, ut aptius dixeris, gignentem vel repellentem. Similiter ὄρεξις et φυγὴ affirmationi et negationi respondent (eth. Nic. VI. 2. p. 1139 a 21. de anim. III. 7. §. 2. p. 431 a 15.); illa enim ad coniunctionem tendit, haec disiunctionem molitur.

§. 5.

In enunciatione negante id requiri vidimus (ad §. 4.), ut negatio cum ipsa copula connectatur, non cum subiecto vel praedicato. Quum autem negandi formula non ad copulam, sed ad praedicatum vel subiectum refertur, artificiosa exsistit enunciationis species, quae, etsi nihil vere ponit et affirmat, tamen, affirmantis formam induit. Haec a logicis infinita vocatur. Cuius nominis veram originem in Aristotelis loco deprehendas. Exemplum ponamus in hunc modum. „Elephas non est homo“ enunciatio est negans. „Elephas est non-homo“ enunciatio infinita, quae hoc valet „elephas est aliquid, quod non est homo.“ Quid hoc sit, quod homo non est, plane non definitur, ut non-homo ὄνομα ἀόριστον ab Aristotele recte dicatur. Quemadmodum nomen, velut non-homo, ita et verbum, velut non-valere, infinitum (ἀόριστον) vocatur. (de interpr. c. 3. p. 16 b 12.) Sublata enim certa verbi notione, nihil relinquitur, nisi aliqua, quam non definias, vel agendi vel patiendi forma.

οὔτε λόγος οὔτε ἀπόφασις] In universum quidem oratio et negatio non opponuntur; sed quoniam in exemplo οὐκ ἄνθρωπος de affirmatione cogitari non potest, nudae orationi enunciatio negans recte obiicitur:

ὅτι ὁμοίως ἐφ' ὁτονοῦν ὑπάρχει ὄντος καὶ μὴ

ὄντος] Ammonius Hermiae ad h. l.: *τὸ γὰρ οὐκ-ἄνθρωπος ἐπ' ἀνθρώπου μὲν οὐ λέγεται μόνον, λέγεται δὲ καὶ ἐπὶ ἵππου καὶ κυνὸς καὶ τραγελάφου καὶ ἱπποκενταύρου καὶ πάντων ἁπλῶς ὄντων τε καὶ μὴ ὄντων.*

Ἔσται πᾶσα κατάφασις etc.] Ex hac affirmandi et negandi definitione iudicium infinitum excluditur, idque recte, si rei naturam spectes; fluctuat enim iudicium infinitum inter affirmandi et negandi speciem tamquam dubium logicorum artificium.[1])

Qui graeci fontis obliti iudicium infinitum (*ἀόριστον*) germanice ita transtulerunt, quasi iudicum immensum esse videretur („unendliches Urtheil"), probabilem aliquam rationem excogitarunt. Fieri enim, ut, quamquam praedicatum una ab re excludatur (non-homo), immensum tamen earum rerum, quarum esse possit, relinquatur spatium. (Kant, Kritik der reinen Vernunft ed. alt. p. 97. opp. ex. ed. Rosenkr. II. p. 72.) Quam quidem veri speciem falsae et obscurae interpretationi praetexuerunt. Intellegendum enim est iudicium indefinitum,[2]) nec vero immensum.[3])

ἄνευ δὲ ῥήματος etc.] verbo enim inest illa, qua enunciatio efficitur, praedicandi vis.

§. 6.

Quemadmodum ab initio (§. 1.) Aristoteles enunciationes rebus ipsis respondere voluit: ita etiam suapte natura (*πέφυκε*) res ipsas, nec solas notiones, universales esse statuit. Generi enim, quod ipsa natura condidit, universale inest. (cf. de partibus animalium I. 4. p. 644 a 12.) Quae genus comprehendit, ea, si genus spectes,

---

[1]) Cf. quae disputavimus in libro: Logische Untersuchungen, ed. alter. 1862. Vol. II. p. 255. sqq. [ed. III. Vol. II. p. 279. sqq.]

[2]) Unbestimmtes Urtheil.

[3]) Unendliches Urtheil.

omnia, hoc autem seposito, omnino plura dicenda sunt (ἐπὶ πλειόνων). Ita fit, ut enunciatio, quae ad universum genus pertinet, universalis, quae ad unum aliquod individuum (τὸ καθ' ἕκαστον), singularis dicatur. Quoniam genera generum formas, formae singulas res complectuntur, ipsa eorum natura fert, ut in has discedant. Cuiusmodi divisionem singulae res non patiuntur. Unde eas Aristoteles ἄτομα dixit,[1]) (cf. Plat. sophist. p. 229. d.) eaque interpretes latini individua interpretati sunt.

Haec quidem una partitio, τὸ τοῦ καθόλου κατηγορεῖν καθόλου, de universo universe praedicare h. e. de universo genere praedicare, et τὸ τῶν καθ' ἕκαστον κατηγορεῖν. (de interpr. c. 7. p. 17 b 5.) Sed accedit altera. Fieri enim potest, ut de genere non universe (μὴ καθόλου de interpr. c. 7. p. 17 b 6.), sed ex parte tantum aliquid enuncietur vel ipsum individuum generis pars intellegatur. Unde ὁ λόγος ὁ ἐν μέρει vel κατὰ μέρος. Analyt. prior. I. 1. p. 24 a 18. λέγω δὲ καθόλου μὲν τὸ παντὶ ἢ μηδενὶ ὑπάρχειν, ἐν μέρει δὲ τὸ τινὶ ἢ μὴ τινὶ (vel potius τινὶ μὴ)[2]) ἢ μὴ παντὶ ὑπάρχειν. Quem locum Boëthius latine ita reddidit: „dico autem universalem quidem (propositionem), quum aliquid omni aut nulli inesse, particularem vero, quum alicui aut non alicui aut non omni inesse significat.“ Inde particulare, quod iam Apuleius adsciverat, in philosophorum sermonis usum manavit.

Logici igitur, quam late pateat enunciatio, quaerentes tria genera invenerunt, universales, particulares, singulares, quas quantitatis nomine complectuntur, Aristoteles vero singulares ad particulares traxit. In quo discrimine universale et particulare non simpliciter, sed comparate

---

[1]) τὸ τῷ εἴδει ἄτομον Aristot. de part. anim. I. 4. p. 644 a 29. κατ' εἴδη μέχρι τοῦ ἀτμήτου τέμνειν Plat. Phaedr. p. 277. b.

[2]) Ut recte ad h. l. Theodorus Waitz.

tantum dici tenendum est. Quod enim de multis praedicatur, ut universale sit, id ipsum, si cum notione, quae etiam latius patet, contuleris, nihil nisi generis pars esse potest. Quod tamquam genus individua comprehendit, id novo generi tamquam species potest subiici, velut homo universale est, ad quod Callias pertinet, particulare, si animans, quod multo latius patet, comparaveris.

Καλλίας δὲ τῶν καθ' ἕκαστον] *Καλλίας* (§. 8. analyt. post. I. 11. p. 77 a 17. I. 22. p. 83 b 4. soph. elench. 17. p. 176 a 1.) *Σωκράτης* (§. 10. analyt. pr. I. 27. p. 43 a 35. metaphys. I. 3. p. 983 b 13.) *Δίων* nomina philosophis, ut ex singulis hominibus unius exemplum significetur, eodem fere usu frequentata, quo apud iurisconsultos Gaius, Seius, Lucius, Titius, Sempronius atque ex horum, ut videtur, consuetudine apud logicos nostros Caii persona. Cf. Plutarch. quaest. Roman. c. 30. Creuzer ad Plotin. V. I. 4. p. 903. 6.

ὑπάρχειν] Is verbi *ὑπάρχειν* apud Aristotelem usus, ut, quod in natura rei inest (*ὑπάρχει*), id in enunciatione de re tamquam subiecto praedicetur (*κατηγορεῖσθαι*). Verbum enim *ὑπάρχειν* ita in rei natura et veritate detinetur, ut adeo fictis cogitandi commentis opponatur. Eth. Nic. IV. 13. p. 1127 a 22. Sext. Emp. adv. math. VII. §. 205. 426. etc.

ἀδιόριστον] In quo eloquendi modo quoniam utrum universum genus an generis pars intellegendum sit desideratur, minus certa differentia quam laxa quaedam dictionis libertas cernitur, ut hanc logica formam quasi propriam iure suo non receperit.

Tertio loco quanti ad cognitionem momenti sit universale, paucis significatur.

Ἡ καθόλου] *πρότασις*.

τὴν μὲν προτέραν] i. e. *τὴν μᾶλλον καθόλου*.

τὴν ὑστέραν] i. e. *τὴν κατὰ μέρος*; haec enim ex illa sequitur, ut posterior vocari possit.

δυσὶν ὀρθαῖς] γωνίαις ἴσον.

καὶ ἔχομεν δυνάμει] δύναμις et ἐνέργεια inter se opponuntur; quarum vis quam late apud Aristotelem dominetur, exposuimus ad libr. de anima II. 1. Ad analyticorum locum intellegendum haec sufficient. Δύναμις rei condiciones ita continet, ut res fieri possit; ἐνέργεια has rei condiciones ad effectum perducit, ut, quod in δυνάμει quasi in germine latebat, ἐνεργείᾳ evolvatur. Ita aes vel lignum statuae δύναμις dicitur; continet enim materia causam, ex qua statua nascatur. (metaphys. IX. 6. p. 1048 a 25.) Geometria nihil aliud agit, quam ut, quae figuris δυνάμει insunt, lineis ductis ad ἐνέργειαν vocet. Cognoscuntur autem, quae figuris insunt, quum, quae insunt implicita, ita ad veritatem traducuntur, ut explicita oculis subiiciantur; quae est in hac re ἐνέργεια.[1]) (metaphys. IX. 9. p. 1051 a 21.) Quac si ad hunc locum contuleris, eodem modo, qui generale aliquid cognitione tenet, tacite complectitur ea, quae sub genus cadunt; insunt enim, etiamsi nesciat, neque quidquam restat, nisi ut, quae insita sunt, quasi e semine eliciantur. Ita quod de universo trianguli genere cognitum est, de omnibus eius formis valet. Qui vero de singulis tantum formis cognovit, is ne δυνάμει

---

[1]) δύναμις, Möglichkeit, Keim; ἐνέργεια, Wirklichkeit, Entwicklung. Latini, ut iam Boëthius hoc loco, δυνάμει **potentia**, ἐνεργείᾳ **actu** interpretati sunt. Illud etiam: **virtute** s. **virtualiter**, velut causa virtualiter effectum in se continere dicitur. Unde apud Leibnitium et alios: **virtuellement**. Omnino hoc actus et virtutis (ἐνεργείας, δυνάμεως) discrimen a philosophis in communem quendam Francogallorum usum abiit. Cf. maxime **actuel**, **actuellement**. Diction. de l'académie 1835: „**virtuel**: qui est seulement en puissance et sans effet actuel. Chaleur virtuelle. Intention virtuelle. Virtuellement: Il est opposé à formellement (h. e. verae et externae rei formae) et actuellement. Le chêne est virtuellement renfermé dans le gland.“ Tam late serpsit Aristotelis acumen, ut vel in nostris linguis eius vestigia agnoscere debeas.

quidem universum triangulum tenet; nam singula quaeque universum innumeris, quae sibi acciderunt, rebus quasi obruunt.

ἡ μὲν καθόλου etc.] Universa intelleguntur, res singulares sentiuntur; quare altera cognitio ad mentem, altera ad sensus vergit. Callias, ut ad exemplum revertamur, sensus ferit; universa hominis species, in qua rei natura et veritas vertitur, sola mentis agitatione suscipitur. Itaque enunciationes singulares ad sensuum iudicium, universales ad intellectus potestatem tamquam ad originem redeunt.

§. 7.

Enunciatio, qua aliquid esse asseritur (τοῦ ὑπάρχειν), nunc quidem assertoria vocatur; qua autem necessario esse confirmatur (τοῦ ἐξ ἀνάγκης ὑπάρχειν), apodictica (ἀποδεικτική, quo nomine demonstrationis necessitas vindicatur); qua denique num possit fieri, ut sit, in medio relinquitur (τοῦ ἐνδέχεσθαι ὑπάρχειν), problematica (προβληματική, quo nomine dubius propositae quaestionis eventus significatur. cf. ad §. 42.). Quibus tribus generibus nonnulli id commune esse volunt,[1]) quod nec subiecto nec praedicato quidquam novi addatur, sed sola copula modo adstrictior modo remissior ponatur, ita ut enunciationis materia intacta et eadem maneat, atque sola copulae forma aliam ad cognitionem rationem inierit. Aristotelem, qui quidem enunciationis naturam in rerum veritate positam esse voluit (§. 1.), et quod esse possit

[1]) Cf. Kant Kritik der reinen Vernunft, p. 100. opp. ex ed. Rosenkr. II. p. 74. sqq. et qui Kantium sequuntur, velut Kiesewetter §. 116. Contra quae nonnulla monuit Twesten die Logik, insbesondere die Analytik, §. 57. p. 45. In contrariam vero partem abiit Hegel Encyclopaedie §. 178, Logik III. p. 110. De qua logicorum et metaphysicorum controversia v. Logische Untersuchungen ed. alt. 1862. II. p. 197. sqq. [ad. III. 1870. II. p. 219].

et quod necessario sit in rebus ipsis deprehendisse, facile intelleget, qui librum de interpretatione c. 12. sqq. accurate consideraverit. Sed haec, quum ea sint, quae logices elementa, in quibus versamur, facilius perturbent, quam illustrent, doctioribus significasse sufficiat.

In scholis tria haec enunciationum genera nunc communi modalitatis nomine complecti solent. Quod vocabulum non ex ipso quidem Aristotele, sed ex eius commentatoribus ductum est. Hi enim ad quas vel *τὸ ἀναγκαῖον* vel *τὸ δυνατὸν* vel *τὸ ἐνδεχόμενον* vel *τὸ ἀδύνατον* accessisset, eas *ἀποφάνσεις μετὰ τρόπου*, enunciationes modales appellarunt.[1]) Qua autem de causa modi potestatem ad solas has notiones redegerint et quasi in angustias contraxerint, facile patet ex Ammonio Hermiae ad Aristot. de interpr. c. 12. *Τρόπος μὲν οὖν ἐστὶ φωνὴ σημαίνουσα ὅπως ὑπάρχει τὸ κατηγορούμενον τῷ ὑποκειμένῳ, οἷον τὸ ταχέως ὅταν λέγωμεν ἡ σελήνη ταχέως ἀποκαθίσταται, ἢ τὸ καλῶς ἐν τῷ ὁ Σωκράτης καλῶς διαλέγεται, ἢ τὸ πάνυ ἐν τῷ Πλάτων Δίωνα πάνυ φιλεῖ, ἢ τὸ ἀεὶ ἐν τῷ ὁ ἥλιος ἀεὶ κινεῖται. ἀριθμὸς δὲ αὐτῶν φύσει μὲν οὐκ ἔστιν ἄπειρος, οὐ μὴν δὲ περιληπτός γε ἡμῖν, — — — τέτταρας δὲ μόνους ὁ Ἀριστοτέλης παραλαμβάνει πρὸς τὴν θεωρίαν τῶν μετὰ τρόπου προτάσεων, τὸ ἀναγκαῖον, τὸ δυνατόν, τὸ ἐνδεχόμενον, καὶ ἐπὶ τούτοις τὸ ἀδύνατον ὡς ὄντας καθολικωτάτους τε καὶ αὐτῇ τῇ φύσει τῶν πραγμάτων οἰκειοτάτους.* Ex quo intellegitur, *τρόπον* primum et proprie ad universum adverbium modi spectasse, deinde vero Aristotelis locum in causa fuisse, ut ad certa haec notionum genera cogeretur. Quem graeci ad Aristotelem commentarii *τρόπον* appellarunt, a Latinis et quidem iam apud Boëthium modus dicitur. v. Boëth. comm. in Aristot. de interpr. in editione

---

[1]) Franz Biese, die Philosophie des Aristoteles etc. 1835. vol. 1. p. 113.

quum prima tum secunda ad l. l. (exstant enim duo Boëthii in hunc libellum commentarii, alter pressior, fusior alter). Inde apud logicos Kantio priores, velut apud Iacobum Facciolatum, quattuor modi enumerari solent, necessarium, fortuitum (sive contingens), possibile, impossibile. Accessit, quod in cognata re modi nomen iam obtinebat. Nam grammatici verborum modi ab his logicis non ita multum distant. Quae apud Graecos ἔγκλισις dicebatur, ea apud Latinos in modi appellationem abierat, ut iam apud Quintilianum (inst. or. I. 5.): „per genera, tempora, personas, modos sive cui status eos dici seu qualitates placet;" apud Priscianum libro octavo: „Modi sunt diversae inclinationes animi varios eius affectus demonstrantes." Ex illo Aristotelis commentatorum et ex hoc grammaticorum usu modalitatis significatio ducta et confirmata est.

ἢ τοῦ ἐνδέχεσθαι ὑπάρχειν] posse quidem fieri, ut aliquid sit.[1]) Τὸ ἐνδεχόμενον, in quo eveniendi casus ita inest, ut, utrum fiat an non, quasi liberum in medio relinquatur, Latini contingens interpretati sunt; (cf. Boëth. ad Ar. d. interpr. c. 12.) accidens enim, quod ad ἐνδεχόμενον paulo propius accedere videretur, τὸ συμβεβηκός reddiderant. Inde factum est, ut apud philosophos contingentiae, vocabulo quidem parum latino, duplex potestas exsisteret. Primum enim contingentia tamquam casus necessitatis legi opponitur, quemadmodum in argumento, quod vocant, cosmologico „a contingentia mundi" esse Deum concluditur. Deinde quum Aristoteles (cf. eth. Nicom. VI. 2. p. 1139 a 6.) humanae actionis consilium ad eas res, quae etiam aliter se habere possunt (τὰ ἐνδεχόμενα ἄλλως ἔχειν), spectare declarasset: factum est, ut scholastici ipsam humani arbitrii libertatem, quae im-

[1]) Möglichkeit.

mutabili rerum necessitati non occumberet, contingentiam appellarent.[1])

§. 8.

In enunciationibus eorum quae sunt vel cogitantur alia solum subiecti, alia solum praedicati, alia utrumque locum occupare possunt. Illa priora singulares sunt res et quae adeo sibi solis sufficiant, ut aliis attribui nequeant (*οὐσία κυριώτατά τε καὶ πρώτως καὶ μάλιστα λεγομένη* categ. c. 5. p. 2 a 11.), haec posteriora autem universalia, quae modo genus substantiae vicem sustinent, ut subiectum esse possint, modo tamquam generale subiecti naturam eloquuntur in praedicato, media denique summa sunt categoriarum genera (§. 3.), quibus nihil prius est et magis universale, ut eiusmodi non habeant quidquam, quod de ipsis praedicetur. Etenim si iis vel *τὸ ὄν* vel *ἕν* attribueris, haec quidem Aristoteli non vera sunt praedicata. Illa priora tum demum in praedicati locum cedunt, quum rem singularem indefinite vel perceptam vel significatam definiunt; id quod rarius fit; *φαμὲν γάρ ποτε τὸ λευκὸν ἐκεῖνο Σωκράτην εἶναι καὶ τὸ προσιὸν Καλλίαν.*[2]) Quamquam re vera non res sed notiones praedicantur, tamen his illae, quoniam utraeque inter se respondent, haud raro substituuntur.

Quibus perpensis apparet aut subiectum et praedicatum aeque patere aut subiecto praedicatum esse latius. Hoc quidem plerumque fit, illud vero in quibus enunciationibus vel res singularis praedicatum occupat, ut album illud est Socrates, vel notio definitur et proprium aliquod, quod reliqua excludat, declaratur. Itaque genus speciei sic inest, ut tamquam praedicatum speciem definiat; spe-

---

[1]) Contingentia *a*) Zufälligkeit, *b*) Freiheit.

[2]) Cuius loci rationes accuratius tractavimus in libro Geschichte der Kategorienlehre p. 14. sqq.

cies vero utpote contractior, si genus definire vellet, genus ipsum tolleret. Cf. analyt. post. I. 22. p. 83 b 9. *ὡς μὲν δὴ γένη ἀλλήλων οὐκ ἀντικατηγορηθήσεται· ἔσται γὰρ αὐτὸ ὅπερ αὐτό τι* h. e. alioquin genus esset pars sui ipsius; ita quidem subiectum genere quod praedicetur minoris est ambitus.

Enunciationes, quae ita cogitantur, ut subiecto insit praedicatum, nunc quidem categoricae vocantur, velut homo est animans.[1]) Quibus addi possunt enunciationes hypotheticae seu condicionales, in quibus enunciatio consequens praedicati loco est, ut, nisi propria sit, latius patere soleat, quam enunciatio antecedens, qua condicio pro subiecto continetur, velut in trito hoc: si pluit, madescit terra; potest enim terra multis etiam aliis de causis madere. Duplici huic formae oppositae sunt enunciationes disiunctae, quae id agunt, ut genus in species dirimant. E. g. philosophia est vel logica vel physica vel ethica. Quibus fit, ut cunctae species de uno genere enuncientur, nec tamen singulae de universo.

Categoricas, hypotheticas, disiunctas enunciationes uno relationis nomine complectuntur; neque id temere; diversa enim in his, ut vidimus, praedicati ad subiectum relati ratio, modo enim attributi, quod inest, modo consequentis, quod gignitur, modo specierum, quae comprehenduntur.[2]) Aristoteles haec genera minus distinxit.

οἷον Κλέων καὶ Καλλίας] cf. ad §. 6.

οὐκ ἀντιστρέφει] v. infra ad §. 14.

§. 9.

Cognitio, ut sibi ipsi consentiat, idem eadem in re

---

[1]) Alia quidem apud Aristotelem *προτάσεως κατηγορικῆς* vis et potestas; significat enim propositionem affirmantem. (v. §. 29. 30.)

[2]) Kant Kritik der reinen Vernunft ed. alt. p. 98. opp. ex ed. Rosenkr. II. p. 73. sq.

simul et affirmare et negare non potest. Solet quidem natura, quo maiora gignit, eo potentius quae contraria sunt complecti. Sed huiusmodi aliquid ne obiiceretur, caute Aristoteles *τὸ αὐτὸ* magis adstrinxit. Non enim satis habuit eiusdem rei et affirmationem et negationem vetare; addit enim *τὸ αὐτὸ ἅμα καὶ κατὰ τὸ αὐτό*, ea quidem de causa, ut, quoniam eiusdem rei affirmatio et negatio vel altera post alteram vel altera iuxta alteram locum habere potest, unum, in quod plura cadere non possunt, significet.

Aristoteles, si universum locum sequaris (metaphys. IV. 3—7. p. 1005 b 11. sqq. cf. XI. 5. p. 1061 b 34.), principium quod postea vocaverunt contradictionis omnium firmissimum cognoscendi fundamentum habuit. Idem enim si simul et eadem in re ac ratione et esse et non esse, et affirmari et negari posset, omnia miscerentur omnibus, ut nihil relinqueretur stabile, in quo intellegentia insisteret, nulla species, quam universam definires (*ὀλλὰ κατὰ τὸ εἶδος ἅπαντα γιγνώσκομεν*), nulla necessitas, cuius quidem non est aliter atque aliter se habere (*τὸ γὰρ ἀναγκαῖον οὐκ ἐνδέχεται ἄλλως καὶ ἄλλως ἔχειν*). Veritatem quaerere nihil esset aliud quam volantia sectari (*τὸ γὰρ τὰ πετόμενα διώκειν τὸ ζητεῖν ἂν εἴη τὴν ἀλήθειαν*); est autem intellegendi natura, ut unum intellegatur (*οὐδὲν γὰρ ἐνδέχεται νοεῖν μὴ νοοῦντα ἕν*). Itaque hoc principio sublato cognitio tollitur ipsa; atque haec necessaria est ratio, qua mobilis cogitandi inconstantia, vaga fingendi species quasi varius Proteus subigitur. Quomodo autem hoc Aristoteles principium non solum intellegendi normam, sed etiam in ipsis rebus inesse iudicaverit, ex ipso quidem metaphysicorum loco cernitur, sed gravioris et difficilioris est quaestionis.

ὑπολαμβάνειν etc.] Ad Aristot. de anim. III. 4 §. 3. ostendimus, *ὑπολαμβάνειν* ipsa cogitandi actione plus

valere, ut, quid re vera sit, statuatur, *διανοεῖσθαι* autem eo pertinere, ut, quid possit esse quidve oporteat, perpendatur; *διανοεῖσθαι* esse veri inveniendi studium, *ὑπολαμβάνειν* autem veri inventi decretum.

διὸ πάντες etc.] ut in demonstratione potissimum quae vocatur indirecta, id quod infra apparebit. [§. 44.][1])

Δεῖ πᾶν etc.] analyt. post. I. 32. p. 88 a 28. *ἔστι γὰρ ψευδῆ ἀλλήλοις* (maxime autem vero) *καὶ ἐναντία καὶ ἀδύνατα ἅμα εἶναι, οἷον τὸ τὴν δικαιοσύνην εἶναι ἀδικίαν ἢ δειλίαν καὶ τὸν ἄνθρωπον ἵππον ἢ βοῦν, ἢ τὸ ἴσον μεῖζον ἢ ἔλαττον* — quo quidem res saepissime redit in indirecta geometrarum demonstratione v. c. Euclid. elem. I. 6. *τὸ τρίγωνον τῷ τριγώνῳ ἴσον ἔσται τῷ ἐλάσσονι τὸ μεῖζον, ὅπερ ἄτοπον.* Sicut cognitio repugnantiam non patitur, ita concentum postulat, ut scientia scientiam non modo non tollere, sed confirmare debeat.

τῷ μὲν γὰρ ἀληθεῖ πάντα συνᾴδει τὰ ὑπάρχοντα, τῷ δὲ ψευδεῖ ταχὺ διαφωνεῖ [τἀληθές]. τὰ ὑπάρχοντα, quae et insunt et inesse dicuntur, quae vere enunciantur. (cf. ad §. 6.) Cum veris vera conspirant, a falsis cito discrepant.

τἀληθές, quod addunt codices, Rassowium secuti sustulimus, ne in eadem propositione *τἀληθὲς* modo doctrinae veritatem modo quae vere enunciantur (*τὰ ὑπάρχοντα*) significaret. Cf. Rassowii prolusio Vimariensis 1861. p. 3 sq.

Quod hoc loco Aristoteles certissimum dixit principium, eo non ita usus est, ut in universae logices quasi arce collocaret; sed recentiores demum tamquam disciplinae fundamentum iecerunt, idque p r i n c i p i u m i d e n t i t a t i s e t c o n t r a d i c t i o n i s dixerunt in hanc maxime

[1]) Cf. Leibnitz nouveaux essais sur l'entendement humain. IV. 2.

formulam includentes: *a* est *a*, *a* non est non-*a*.[1]) Quo quidem nihil est verius; sed metuendum est, ne omnibus iisque variis cognoscendi generibus gignendis non sufficiat.[2])

§. 10—13.

Contradicere nihil aliud est, quam quod affirmatum est negare et quod negatum est affirmare, ut inter utrumque nihil medii intercedere possit; nam aliquid aut affirmatur aut negatur; tertium esse non potest. Propositiones, quae ita oppositae sunt (ἀντίκεινται), ut altera nihil sit, nisi alterius mera negatio, inter se contradicunt ἀντιφατικῶς ἀντικείμεναι, contradictorie oppositae). Cuiusmodi sunt enunciationes, omnem hominem esse album, non omnem hominem esse album. Sed si opposueris, omnem hominem esse album, nullum hominem esse album: hoc plus valet quam mera illius negatio; novi enim aliquid asserit; atque hoc ab illo quam longissime distat, ut plane contrarium sit (ἐναντίως ἀντικείμενον).

Quid sit contradicere, id in solis propositionibus, quae aut affirmant aut negant, re vera apparet. Logici vero, quod in enunciationes cadit, ad notiones (sive conceptus) transtulerunt. Ita quidem A, non-A, album, non album contradictorie, album autem et nigrum contrarie opposita appellant, ut iam nominis ratio, nisi ad Aristotelem redieris tamquam ad fontem, plane sit obscurata. Praeterea in contrariis definiendis minus subtiles esse solent;[3]) eas enim notiones esse contrarias statuunt, quarum altera alteram non modo tollat, sed in alterius locum novi aliquid substituat. Quale hoc novum sit, multi ne-

[1]) Cf. Kiesewetter §. 18. Twesten §. 19. sqq. et quae contra monuit Hegel Encyclopaedie §. 115, Logik II. p. 32.

[2]) Logische Untersuchungen. Ed. alt. 1862. I. p. 23. sqq. p. 31. sq. II. p. 153. sqq. [ed. III. 1870. I. p. 23. sqq. p. 31. sq. II. p. 174. sqq.]

[3]) Kiesewetter §. 86 et alii.

glegunt; nec tamen nihil interest. Albo nigrum contrarium esse dixeris; sed si, albo colore sublato, quemvis alium posueris, velut canum, vix contrarium esse concedes. Quare Aristoteles de rebus oppositis disserens cautius egit. (§. 11.) cf. metaphys. V. (Δ) 10. p. 1018 a 25. ἐναντία λέγεται τά τε μὴ δυνατὰ ἅμα τῷ αὐτῷ παρεῖναι τῶν διαφερόντων κατὰ γένος καὶ τὰ πλεῖστον διαφέροντα τῶν ἐν τῷ αὐτῷ γένει. de interpr. c. 14. p. 23 a 27. phys. V. 5. p. 229 a 7. categ. c. 11. p. 13 b 36.

Ita quidem contrarium tum ab infinita negationis amplitudine, quae merae contradictioni inest, ad certum genus restringitur, in quo experientiae iudicium valet, tum pro vario genere, cui subiici potest, varietatem admittit, ut, quae quam longissime discedant, ex universa, qua genus constituitur, notione metiaris. Exempla ex Aristotelis et vitiorum et virtutis definitione aptissime petiveris. (eth. Nic. II. 8. p. 1108 b 11.) Vitia, quippe quae affectuum vel in defectu vel in excessu posita sint, inter se contraria sunt, si ex aberrandi modo genus conceperis, vitia rursus virtuti contraria, si id quod debeat fieri spectaveris. Ita quidem audacia et ignavia, profusio et avaritia, tamquam exsuperantia et defectio inter se contrariae, illarum verum utraque fortitudini, harum liberalitati tamquam vero, quem teneas, modo opponuntur. In alio alia genere contraria. In elementis contraria, prout sursum vel deorsum feruntur, ab Aristotele iudicantur. (de coelo IV. 4. p. 311 b 33.) In logicis, ut mox apparebit, syllogismo inductio contraria. In eodem, si idem urgeas quasi punctum, contraria, quoniam inter se excludunt, simul esse nequeunt (metaphys. IV. [Γ] 6. p. 1011 b 15.), possunt autem, si vel latius spatium occupant vel una agunt. Cuius rei exemplum ipse Aristoteles in mechanicis c. 1. p. 847 b 17. praebet: θαυμασιώτατον δὲ τὸ τἀναντία γίνεσθαι μετ' ἀλλήλων, ὁ δὲ κύκλος συνέστηκεν ἐκ τοιούτων.

εὐθὺς γὰρ ἐκ κινουμένου τε γεγένηται καὶ μένοντος, ὧν ἡ φύσις ἐστὶν ὑπεναντία ἀλλήλοις. Immotum enim centrum defigitur, dum radius vehitur. Contraria utpote quae quasi extrema lineae puncta tenent, nisi propria rei natura prohibuerit, medium, quod contradictio repudiabat, admittere, per se patet. Exemplum petas e categor. c. 10. p. 11 b 32, vel e Platonis convivio p. 202. a. ἢ οὐκ ᾔσθησαι ὅτι ἔστι τι μεταξὺ σοφίας καὶ ἀμαθίας; τί τοῦτο; τὰ ὀρθὰ δοξάζειν καὶ ἄνευ τοῦ ἔχειν λόγον δοῦναι οὐκ οἶσθ', ἔφη, ὅτι οὔτε ἐπίστασθαί ἐστιν· ἄλογον γὰρ πρᾶγμα πῶς ἂν εἴη ἐπιστήμη; οὔτε ἀμαθία· τὸ γὰρ τοῦ ὄντος τυγχάνον πῶς ἂν εἴη ἀμαθία; ἔστι δὲ δή που τοιοῦτον ἡ ὀρθὴ δόξα μεταξὺ φρονήσεως καὶ ἀμαθίας.

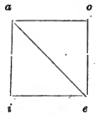
Contraria igitur ea sunt, quorum alterum alterum tollit, ut in uno eodemque una esse nequeant, et quae uno genere comprehensa inter se plurimum differunt. Sed quod in uno genere plurimum differre et longissime distare dicuntur: in eo minus naturae notam, quam mathematicam similitudinem agnoscas. Quod si ad propositiones, quae contrarie oppositae esse feruntur, contuleris: nihil sane longius inter se distare potest, quam omnes et nulli. (§. 13.) Cuiusmodi enunciationes ἐκ διαμέτρου ἀντικεῖσθαι dicuntur, quum quod longissime distant, (est enim diametros sive, ut Plinius loquitur, linea dimetiens, ea recta, quae figuram qua longissime patet ex aequo secat, ut in orbe per centrum a summo ad summum tendatur circulum, et in parallelogrammo linea diagonalis ab angulo in angulum ducatur,[1]) tum quod Aristoteles (de interpr. c. 10. p. 19 b 32.) quattuor enunciationes, omnem hominem esse iustum (*a*), aliquos homines non esse iu-

[1]) Cf. commentar., quos conscripsimus in lib. d. an. III. 6. §. 1. Aristot. probl. XV. 1. 2. p. 910 b 11. ἡ κατὰ διάμετρον σύζευξις. eth. Nic. V. 8. p. 1133 a 6. Euclid. elem. I. 43.

stos (*o*); nullum esse iustum (*e*), aliquos esse iustos (*i*), ita disposuit, ut in quadrati terminis collocarentur, ideoque hae propositiones — omnes esse iustos, nullum esse iustum — ipsa diametro distarent.[1]) Itaque errare videntur, qui contradictorie opposita notiones e diametro oppositas dictas esse volunt; repugnaret enim quum universo formulae usui, tum illi, unde haec omnia ducta sunt, Aristotelis loco. Enunciationes contradictorie oppositae (*a* et *o*, *e* et *i*) ita se habent, ut semper una sit vera, altera falsa; contrariae autem (*a* et *e*) ita, ut simul falsae, non tamen simul verae esse possint. Enunciationes, quales hae sunt, aliquos esse iustos (*i*), aliquos non esse iustos (*o*), dictionis quidem forma inter se contrariae sunt, sed re ipsa non pugnant; unde Aristoteles eas ἀντικειμένας κατὰ τὴν λέξιν μόνον vocavit (analyt. pr. II. 15. p. 63 b 23.), posteriores vero logici subcontrarias,[2]) vocabulo quidem neque apto neque latino. Quarum quidem genus propterea aliquid ad verum momenti habet, quod utraque simul falsa esse nequit.

---

[1])



Fortasse Aristotelis maxime auctoritas effecit, ut τὸ ἐκ διαμέτρου vel κατὰ διάμετρον ἀντικεῖσθαι, metaphora a geometris sumta, apud posteriores potissimum Graecos velut apud Lucianum, Galenum (v. Erasm. adagia) de rebus inter se remotissimis et fere pugnantibus in proverbium abiret.

[2]) καὶ ὑπεναντίας λεγομένας. Ammon. f. 88. b. in schol. ad. Ar. p. 115 a 15. Inde ut videtur subcontrarias Boëth. II. p. 374. cf. schol. p. 121 a 40.

§. 10. *τὸ ὑπάρχον ἀποφαίνεσθαι*] ad praedicati notionem pertinet. Cf. ad §. 6.

ἔστω ἀντίφασις] vox hoc usu ab Aristotele, ut videtur, primo signata.

μὴ ὁμωνύμως δέ] cf. ad §. 42. Eiusdem in diversis notionibus nominis exempla cf. top. I. 15. p. 106 a 36. eth. Nic. V. 2. p. 1129 a 26. soph. elench. c. 7. p. 169 a 22. c. 19. p. 177 a 9.

Σωκράτης] cf. ad §. 6.

ἀντίθεσις ἧς οὐκ ἔστι μεταξὺ καθ' αὑτήν] Accuratius scriberes *ἧς οὐκ ἔστι τι μεταξὺ καθ' αὑτήν*. Sed idem cf. §. 58. Altera enunciatio quum simpliciter negat, quod altera affirmat: aut haec aut illa vera sit necesse est. Quidquid enim esse potest, duabus eiusmodi propositionibus continetur. Quod ex affirmandi et negandi natura ita per se intellegitur, ut principium quale posuerunt exclusi tertii inter duo contradictoria edicere vix opus sit. Cf. metaphys. IV. (Γ) 7. p. 1011 b 23.

καθ' αὑτήν] ut oppositio per se sola nihil medii admitti declaret, neque, velut in contrariis, tertii quid intercedat necne, aliunde demum cognoscatur.

ἐπὶ μόνων τούτων] neque enim in alio oppositorum genere, velut in contrariis, necessarium.

§. 11. *τῶν δὲ ἐναντίων ἐνδέχεται*] *εἶναί τι μεταξύ*. Contrariorum enim alia medium habent, alia excludunt.

§. 12. *τὴν τὸ καθόλου* etc.] h. e. *τὴν τὸ καθόλου* (*ὅτι καθόλου*) *σημαίνουσαν τῇ τὸ αὐτὸ σημαινούσῃ ὅτι οὐ καθόλου*. Ut e. g. Ciceronis eloquentia cum Demosthene comparatur ipso, ita enunciatio cum ipsa re enunciata (*τῷ αὐτῷ*) commutatur.

§. 13. *οἷον τὸ παντὶ τῷ οὐδενί*] Intellege *τὸ παντὶ ὑπάρχειν τῷ οὐδενὶ ὑπάρχειν*.

§. 14.

Cognita subiecti et praedicati inter se ratione (§. 8.),

quaeritur, quibus condicionibus subiectum in praedicati locum, praedicatum in subiecti locum transponere liceat. Ita conversione nova enunciatio exsistet eamque invertendi rationem ex immediato, quod vocarunt, ratiocinationum genere esse volunt. Neque enim ut concludatur, media et tertia notione interposita opus est. Omnis haec conversio, si praedicatum an subiecto latius pateat attenderis, difficultatem non habet.

καθ' ἑκάστην πρόσρησιν] ἀντὶ τοῦ καθ' ἑκάστην τρόπου προσθήκην (cf. ad §. 7.) Io. Philop. e schol. coll. h. e. sive esse asseritur sive posse esse ponitur sive necessario esse contenditur; modi enim genera quasi accessione verbis antecedentibus (ἐξ ἀνάγκης, ἐνδέχεσθαι) significata sunt. Cf. de interpr. c. 12. p. 21 b 27. ubi πρόσθεσις modi formam significat.

αἱ δὲ ἀδιόριστοι] cf. an. pr. I. 1. p. 24 a 19. ἀδιόριστον δὲ τὸ ὑπάρχειν ἢ μὴ ὑπάρχειν ἄνευ τοῦ καθόλου ἢ κατὰ μέρος, οἷον τὸ τῶν ἐναντίων εἶναι τὴν αὐτὴν ἐπιστήμην ἢ τὸ τὴν ἡδονὴν μὴ εἶναι ἀγαθόν. Top. III. 6. p. 120 a 6. Ammonius Hermiae aliud exemplum affert ἄνθρωπός ἐστι πεντάπηχυς. Cuiusmodi enunciationum genus, quum magis in dictionis ambiguitate, quam in notionis veritate positum sit, omittere praestat; sunt enim modo universales, modo singulares.

στερητικήν] quae supra ἀποφατική.

τοῖς ὅροις ἀντιστρέφειν] ἀντιστρέφειν, quod Latini, velut Boëthius ad h. l., converti reddiderunt, eae notiones dicuntur, quae ita inter se respondent, ut, quod una habeat proprium, etiam alteri adsit ideoque altera in alterius locum substitui possit. (analyt. post. II. 4. p. 91 a 35. categ. c. 5. p. 2 b 21. de interpr. c. 13. p. 22 a 16.) Apollonius περὶ συντάξεως I. 2. p. 7. Bekk. ἀντιστρέφοντος γὰρ τοῦ λόγου οὐκ ἀληθεύει τὸ ὅλον. Vox a scena ducta videtur. Chori antistrophe strophae ad assem respondet

eiusque modus ita fit, ut posterior in prioris locum succedat. Quo etiam pertinet vocabuli ἀντίστροφος usus iam apud Platonem frequentati (ut in Philebo p. 40. 57. Gorg. p. 464.); significat enim ex altera parte respondere et quasi ex adverso oppositum esse; id quod etiam in antistrophen cadit. Omnis haec similitudo iusto longius repetita non est; multa enim a scena in vitam migrarunt, velut χορηγεῖν (eth. Nic. I. 11. p. 1101 a 15.), κορυφαῖος, δευτεραγωνιστής, πρωταγωνιστεῖν, ἀνταγωνιστής (polit. VIII. 4. p. 1338 b 30; 37.) et alia similis generis, velut ἀπροσδιόνυσον, nonnulla in philosophorum usum, velut συστοιχία. (metaphys. I. 5. p. 986 a 23. eth. Nic. I. 4. p. 1096 b 6. top. II. 9. p. 114 a 32. analyt. post. I. 29. p. 87 b 14. etc.) Quoniam omnis oppositio, cuius τὸ ἀντίστροφον altera est pars, uno genere comprehenditur, potest fieri, ut ipsum ἀντίστροφον tamquam ἀνάλογον hanc affinitatem exprimat; velut in rhetoricorum initio (I. 1. p. 1354 a 1.) ἡ ῥητορική ἐστιν ἀντίστροφος τῇ διαλεκτικῇ. De quo loco conferas Leonardi Spengel adnotationem ad Aristotelis libros de arte rhetorica. 1867. vol. II. p. 1. sqq. Neque a propria translationis origine is vocis usus remotus est, quo Gellius (V. 10.) argumenta ἀντιστρέφοντα Latinis reciproca appellata esse scribit; sunt enim eiusmodi, ut utrimque pariter valeant ideoque referri contra et in eum, a quo dicta sunt, converti possint.

οἷον εἰ μηδεμία etc.] Si subiectum cum praedicato prorsus nihil commercii habet, haec ratio plane mutua est.

τὴν δὲ κατηγορικὴν etc.] κατηγορικὴ est propositio affirmans (καταφατική) neque confundenda est cum ea, quae nunc dicitur enunciatio categorica h. e. condicione vacans (cf. ad §. 8.); sed irrepsit iam haec nostra antiquis temporibus oppositio λόγου et κατηγορικοῦ et ὑποθετικοῦ, qualis legitur apud Ammonium ad Aristot. de interpr. fol. 59. cf. scholia a Brandisio collecta p. 110 b 31, 35.

οὐ μὴν καθόλου] Quum plerumque quidem praedicatum subiecto latius pateat, subiectum, quod angustius est, de latiore notione praedicare non licet. (cf. ad §. 8.) Quare pars tantum praedicati ita comparata est, ut cum subiecto locum possit commutare. Sed ubi vel notio definitur vel res rei ita adhaeret, ut soli sit propria neque cum aliis rebus quidquam commune habeat, propositionem invertere licet; praedicatum enim subiecti naturam prorsus continebit. Hoc modo si praedicatum in subiecti locum substitui potest, *τὸ κατηγορούμενον ἀντικατηγορεῖσθαι τοῦ πράγματος* dicitur (top. I. 5. p. 102 a 19. I. 8. p. 103 b 8. V. 3. p. 132 a 4. V. 5. p. 135 a 15. analyt. post. I. 22. p. 83 a 37.), quod logici reciprocari appellarunt. Top. I. 8. p. 103 b 7. *ἀνάγκη πᾶν τὸ περί τινος κατηγορούμενον ἤτοι ἀντικατηγορεῖσθαι τοῦ πράγματος ἢ μή. καὶ εἰ μὲν ἀντικατηγορεῖται, ὅρος ἢ ἴδιον ἂν εἴη.* Huius modi autem vel definitionem vel proprium (*ἴδιον* top. I. 5. p. 102 a 18.) esse demonstrandum est; alioquin nullum erit universe invertendi ius. Cf. soph. elench. c. 5. p. 167 b 19. *οὐδ᾽ εἰ ὁ πυρέττων θερμός, καὶ τὸν θερμὸν ἀνάγκη πυρέττειν.* rhetor. II. 24. p. 1401 b 12 sqq., quo loco falsae ex indiciis conclusiones notantur. *ἢ εἴ τις λέγοι ὅτι κλέπτης Διονύσιος· πονηρὸς γάρ· ἀσυλλόγιστον γὰρ καὶ τοῦτο· οὐ γὰρ πᾶς πονηρὸς κλέπτης, ἀλλ᾽ ὁ κλέπτης πᾶς πονηρός.* Ex institutionibus Iustinian. II. 3. init. commodum exemplum petiveris. Haec quidem logica est ratio, cur geometrae propositiones non temere convertant, sed, ubi evenit, accurate demonstrent. Ita Euclides (elem. I. 47) demonstrato Pythagorae theoremate, in recti trigonis anguli quadratum lateris recto angulo obiecti aequare quadrata laterum rectum angulum continentium, rursus (I. 48.) demonstrat, trigonum, in quo unius lateris quadratum duorum reliquorum quadrata aequet, rectum angulum habere eumque ita, ut ab his duobus contineatur. Aut, ut exem-

plo grammatico utar, omnis periodus est enunciatio, sed multum abest, ut omnis enunciatio sit periodus. Quare hoc de conversione praeceptum gravioris est momenti.

τὴν δὲ στερητικὴν οὐκ ἀναγκαῖον]. Si pars eius, quod latius patet, ad aliquid angustius non pertinet, alia tamen eius pars ad id potest pertinere, quemadmodum in exemplo si quaedam animantia non sunt homines, quaedam tamen esse possunt. Quod ignorasses, si finxisses, quosdam homines non esse animantia. Quare convertere non licet. Caute vero Aristoteles *οὐκ ἀναγκαῖον*; potest enim fieri, ut propositiones particulares negantes convertantur, si praedicatum subiecti non genus est, sed accidens; non potest, si genus, ut in exemplo, de quo agitur.[1])

οὐ γὰρ καὶ etc.] neque enim sequitur etc.

Ex his facile patet, ubi conversio simplex, ubi per accidens, ubi contra valeat nulla.[2])

§. 15.

Enunciationes sive affirmantes sive negantes tantum veri habent, quantum rerum naturam vel coniungentem vel dirimentem sequuntur. (§. 1.) Proximum igitur est investigare, quomodo ad hanc veritatem perveniatur. In hac enim scientiae cardo versatur. In quo de quibus potissimum quaestionibus agatur, hoc loco exponitur.

ζητοῦμεν δὲ τέτταρα etc.] Aut universa res in quaestionem vocatur, quo pertinet *εἰ ἔστι, τί ἐστι*, aut, re ipsa posita, actiones et effectus explorantur, quo pertinet *ὅτι, διότι*. Ita quidem *εἰ ἔστι* et *ὅτι* saepe inter se respondebunt; neque minus *τί ἐστι* et *διότι*. Nisi enim rem esse et qualis res sit (*ὅτι*) perspexeris, causam, cur et unde res sit (*διότι*), frustra indagabis. *Ὅτι* et *διότι* pro brevitatis Aristoteleae elegantia ita opponuntur, ut

[1]) Logische Untersuchungen ed. alt. 1862. II. p. 298. sqq. p. 302. [ed. III. 1870. II. p. 331. sqq. p. 335.]

[2]) Cf. Kiesewetter §. 143, Twesten §. 87, Drobisch ed. alt. §. 71 sqq.

ab aperta rei natura tamquam re facta ad causam, unde sit, patefaciendam procedatur.

Διότι, si in hoc usu latine reddi solet „cur," in angustias cogitur. Neque enim solum, ut e positis Aristotelis exemplis apparet, agendi spectat consilium et finem, in quo quidem „cur" versatur, sed etiam causam, ex qua tamquam efficiente res nascitur, ita ut duplicem vim complectatur nec minus „unde" quam „cur" intellegi debeat. *Διότι* utrumque continet, ut ipsum causae genus definitum non sit.[1])

εἰς ἀριθμὸν θέντες] numeratur, ubi, utrum hoc an illud locum habeat, quaeritur. Etenim si de re an sit constat atque quid ipsi insit quidve agat exploratur, in modorum et affectionum numero quaestio versatur. Io. Philop. fol. 75. b. (e scholiis collectis): *τὸ ὅτι καὶ τὸ διότι ὡς ἐπὶ σύνθετα τὴν ζήτησιν ἔχοντα· — — ἀντὶ δὲ τοῦ εἰπεῖν „τί εἰσι σύνθετα προβλήματα ζητοῦντες" εἶπε τὸ „εἰς ἀριθμὸν θέντες."*

§. 16.

Quoniam cognitio id agit, ut, quae res extrinsecus obiicitur, in mentis potestatem redigatur et tamquam sua, ut physice loquamur, intus suscipiatur: tum demum mens humana se rem cognovisse sciet, quum, quo genita est modo, eodem secum denuo genuerit. Quare in eo, quod est, non acquiescet, sed ad causas, unde est, necessario tendet. Illud quidem est rem percipere, hoc vero perceptam intellegere. Illud nisi antecesserit, hoc non sequetur. (eth. Nic. I. 7. p. 1098 b 2. *τὸ δ' ὅτι πρῶτον καὶ ἀρχή.*) Hoc modo sicut in singulis quibusque rebus cognoscendis proceditur, ita eadem est disciplinarum et artium via. Est enim *ἱστορίας* proprium *τὸ ὅτι;* quod postquam con-

[1]) *ὅτι*, die Thatsache der Erscheinung, *διότι*, der hervorbringende Grund.

stat, rationes quaeruntur (τὸ διότι). De incessu animalium c. 1 p. 704 b 9. ὅτι μὲν οὕτω συμβαίνει, δῆλον ἐκ τῆς ἱστορίας τῆς φυσικῆς, διότι δέ, νῦν σκεπτέον. histor. animal. I. 6. p. 491 a 10. μετὰ δὲ τοῦτο τὰς αἰτίας τούτων πειρατέον εὑρεῖν, οὕτω γὰρ κατὰ φύσιν ἐστὶ ποιεῖσθαι τὴν μέθοδον, ὑπαρχούσης τῆς ἱστορίας τῆς περὶ ἕκαστον. Ita τὸ ὅτι scientiae fundamentum est, τὸ διότι fastigium. Disciplinis enim, postquam in rebus, quales sunt, explorandis saecula consumserunt, sero demum contingere solet, ut causas quasi aenigmatis exitum inveniant. Ex artibus, quaecumque sunt, exemplum facile petes. Grammatica in formis dignoscendis et regulis observandis multum operae ponit, dum postremo formarum causas ex linguis comparandis, regularum rationes ex enunciationis natura coniicere audeat. Astronomia per multa saecula in motus specie occupata ab hac ipsa specie ad veros motus tamquam ad speciei causas, a variis motibus ad unam vim moventem progressa est. Adeo Aristoteles disciplinis, quem cursum tenerent, sagaciter praescripsit.

κατὰ τὸ πρῶτον αἴτιον] prima est proxima ex qua res fit causa.

θεωρεῖν] Alex. Aphrodis. ad. anal. pr. fol. 2. b. τὸ θεωρεῖν ἀπ᾽ αὐτοῦ τοῦ ὀνόματος δῆλόν ἐστιν· — — σημαίνει γὰρ τὸ ὁρᾶν τὰ θεῖα. Quam quidem vocis notationem missam facimus. Est enim θεωρὸς Lobeckio auctore (ad Aiac. ed. alt. 1835. p. 404. paralipom. 1837. p. 81.) paragogum a θέα, ita ut similiter natum esse putes ac φειδωλός, τολμηρός, quo certe et dorica forma ducit θεαρός, quamquam alii aliunde vocabuli originem repetunt, Buttmannus in gr. max. II. p. 350. a θέα et ὁρᾶν, alii a θεῶν ὥρα, perinde ac θυρωρός, νεωρός composita, Georgius Curtius in etymologia Graeca I. 1858. p. 218. ed. 2. 1866. p. 228. a mirando θαϝ — θαϝρος — θαορος — θεωρός, a qua ipsa radice θαϝ dor. θᾶμαι, θαέομαι, att. θεάομαι.

Sed recte Alexander, si de significatione agitur, vocis in rebus sacris usum comparavit. Iam apud Platonem θεωρεῖν ab attenta et otiosa vel sacrarum rerum vel ludorum spectatione ad verum alta mente contemplandum transfertur. Phaedr. p. 247. c. (ἡ ψυχὴ) θεωροῦσα τἀληθῆ τρέφεται, sicut νοῦς θεατὴς loco eodem. Reipubl. VI. p. 511. c. τὸ ὑπὸ τῆς τοῦ διαλέγεσθαι ἐπιστήμης τοῦ ὄντος τε καὶ νοητοῦ θεωρούμενον. Ab Aristotele θεωρεῖν agendo (πράττειν) et faciendo (ποιεῖν) constanter opponitur, ita ut philosophiam θεωρητικήν, πρακτικήν, ποιητικὴν constituerit. In illa res cognitionem movent, in his contra hominis aut voluntas aut ars res moderatur. (cf. metaphys. VI. [*E*] 1. p. 1025 b 18. XI. [*K*] 7. p. 1064 a 10.) Itaque θεωρεῖν, θεωρία propria est scientiae et observantis et indagantis operatio; unde etiam θεώρημα dictum est. Latini θεωρεῖν, frequens apud Aristotelem verbum, speculandi vocabulo reddiderunt, velut Boëthius, quem posteriores secuti sunt, locum, de quo agimus, in hunc modum exprimit „propriissimum enim scire, propter quid speculari.“ Vox semel suscepta ad nostram aetatem per manus tradita est, ut, qui apud nos speculationis vel speculativi usus doctum philosophorum sermonem peragrat, ex ipso Aristotelis fonte fluxerit.

§. 17.

ἁπλῶς] simpliciter, nulla vere sciendi condicione relicta. Quod quid sit, facile intellegitur. Modo enim per alia eaque vel remotissima magis coniicitur quam scitur, atque magis persuadetur quam demonstratur, modo in eo quod est tamquam sciendi initio consistitur. Utrumque non est ἐπίστασθαι ἁπλῶς.

Duo potissimum h. l. a vera scientia requiruntur, primum ut rei causa, deinde ut causae necessitas appareat. Solent logici causam, ut loquuntur, essendi a causa cognoscendi discernere, ita quidem, ut illa id sit, unde

res gignitur, haec, unde intellegitur. metaphys. V. [Δ] 1. p. 1013 a 17. πασῶν μὲν οὖν κοινὸν τῶν ἀρχῶν τὸ πρῶτον εἶναι ὅθεν ἢ ἔστιν ἢ γίγνεται ἢ γιγνώσκεται, quorum unde quid est et unde quid fit in unam essendi causam contrahunt. Causa cognoscendi saepe nihil aliud est, quam externa, ex qua coniicias, rei nota vel ipse effectus, quo ad rem colligendam ducimur. Velut e nominativi forma enunciationis subiectum cognoscas, sed haec forma non ipsa, qua subiectum constituitur, est causa. Ex certo orbis graduum numero tamquam mensura angulum rectum percipias, sed multum abest, ut hic numerus ea causa sit, qua, perpendiculo ducto, angulus rectus oritur. Argento vivo vel expanso vel contracto calorem esse vel frigus colligas, sed haec intellegendi ratio rei ipsius est effectus; alia igitur sit causa necesse est, unde calor vel frigus nascatur. Ita quidem cognoscendi et nascendi causae plerumque distant. Quae scilicet scientiae non virtus est, sed inopia. Donec cognoscendi rationes a nascendi causis diversae sunt, cognitio illud ὅτι, quod Aristoteles significavit (§. 15. 16.), vix superavit. Ea demum cognitionis perfectio, ut res ex iis ipsis causis, ex quibus nascitur, etiam intellegatur. Quod iam Aristoteles significat ὅταν τήν τ' αἰτίαν οἰώμεθα γινώσκειν δι' ἣν τὸ πρᾶγμά ἐστιν, ὅτι ἐκείνου αἰτία ἐστί. In percepta ciusmodi causa scientia cernitur.

δι' ἣν τὸ πρᾶγμα] Si exspectares genetivum, δι' ἧς etc., ad instrumentum praepositionis vim restringeres; patet autem hoc loco latius, ut et causam efficientem et finem propter quem expetas contineat. Conferas hunc praepositionis usum anal. post. I. 2. p. 72 a 29. ἀεὶ γὰρ δι' ὃ ὑπάρχει ἕκαστον, ἐκεῖνο μᾶλλον ὑπάρχει, οἷον δι' ὃ φιλοῦμεν, ἐκεῖνο φίλον μᾶλλον. ὥστ' εἴπερ ἴσμεν διὰ τὰ πρῶτα καὶ πιστεύομεν, κἀκεῖνα ἴσμεν τε καὶ πιστεύομεν μᾶλλον, ὅτι δι' ἐκεῖνα καὶ τὰ ὕστερον.

καὶ μὴ ἐνδέχεσθαι τοῦτ' ἄλλως ἔχειν] Causam arripuisse non sufficit; quid enim eius veritatem praestet dubitationemque excludat? Quare alterum accedere debet, cognoscendi necessitas. Haec in eo cernitur, ut aliter fieri non posse probetur. Sic indirectum quod vocatur demonstrationis genus (§. 44.) nihil aliud agit, nisi ut an aliter fieri possit tentet, dum rerum consequentia experimentum repudiet; unde necessitas apparet, quam ita comparatam esse dixerunt, ut, quod contradictorie oppositum esset, fieri nequiret (τὸ μὴ ἐνδεχόμενον ἄλλως ἔχειν ἀναγκαῖόν φαμεν οὕτως ἔχειν. metaphys. V. [Δ] 5. p. 1015 a 34.). Haec igitur duo scientiae propria sunt, quum (obiectiva) causarum, tum (subiectiva) cognoscendi necessitas.

Quod hoc loco in sciendi fere definitionem confertur, id in phys. II. 3. p. 194 b 16. per omnia causarum genera uberius exponitur.

§. 18.

Iam ex scientiae definitione (§. 17.) sequitur, ut nulla esse possit doctrina, nisi alia, unde cognitio ducatur, tamquam causa antecesserit. cf. metaphys. I. [A.] 9. p. 992 b 25.

μάθησις διανοητική] caecae experientiae opposita, quippe quae rationum ignara sit. metaphys. I. 1. p. 981 a 28. οἱ μὲν γὰρ ἔμπειροι τὸ ὅτι μὲν ἴσασι, διότι δ' οὐκ ἴσασιν.

προϋπάρχουσα γνῶσις] ut analyt. post. I. 1. p. 71 a 6. τὰ προγινωσκόμενα.

αἵ τε γὰρ μαθηματικαὶ τῶν ἐπιστημῶν] Mathematicae disciplinae, quibus nulla alia nec prius nec ad subtiliorem artis formam redacta est, Aristoteli exemplo esse solent. Hae vero aptam propositionum et antecedentium et consequentium compagem aperte ostendunt. Quodsi e. c. apud Euclidem theorema Pythagorae (elem. I. 47.) comparaveris: iam te demonstrationum connexio ad ipsa initia ducet. Primum enim si quadratorum con-

structio requiritur, ad proximam propositionem (I. 46.) remittaris necesse est; quae ut intellegatur, ad I. 11., I. 31., I. 29., I. 34. Ex quibus propositionibus si priorem (I. 11.) solam persecutus fueris, ad alias I. 3., I. 1., I. 8.; a I. 3. ad I. 2., a I. 2. ad I. 1., a. I. 1. ad postulata recurres. Reliquae vero demonstrationis partes alia atque alia viarum perpetuitate ad initia redeunt.

καὶ τῶν ἄλλων ἑκάστη τεχνῶν] Cf. metaphys. I. 1. p. 981 a 5. sqq.

Themistius fol. 1. e scholiis collectis: *μὴ θορυβείτω δὲ ἡμᾶς τὰ δι' αἰσθήσεως γινωσκόμενα, ἐφ' ὧν οὐδὲν προγινώσκειν ἀνάγκη· οὐ γὰρ διὰ μαθήσεως τὰ τοιαῦτα οὐδ' ἐκ μεθόδου λογικῆς παραγίνεται.*

§. 19.

Quoniam vere scire est per causas scire, causae cognitae antecedere debent; ita autem antecedunt, ut aut natura aut nobis priores sint et notiores.

πρότερα καὶ γνωριμώτερα] qualis est *ἡ προϋπάρχουσα γνῶσις.* (§. 18.)

οὐ γὰρ ταὐτὸν πρότερον τῇ φύσει καὶ πρὸς ἡμᾶς πρότερον] Quae quum sensus feriunt tum in oculos incurrunt, ea a nobis quam proxime absunt neque quidquam prius cognoscitur. Sed infinita haec multitudo a gignente natura maxime remota est; naturae enim universa lex subest tamquam unus fons, ex quo singula quaeque manant. Illud autem universum, quo rei ratio et natura continetur, sicut ultimum in cognoscendo, ita gignendi principium est. Natura, quae ex causis procreat, causae priores et notiores esse debent, nobis vero, qui ex effectu demum causas cognoscimus, posteriores et minus notae. Exemplum ex Aristotelis topicis petimus (VI. 4. p. 141 b 5.) *ἁπλῶς μὲν οὖν γνωριμώτερον τὸ πρότερον τοῦ ὑστέρου, οἷον στιγμὴ γραμμῆς καὶ γραμμὴ ἐπιπέδου καὶ ἐπίπεδον στερεοῦ, καθάπερ καὶ μονὰς ἀριθμοῦ· πρότερον γὰρ*

καὶ ἀρχὴ παντὸς ἀριθμοῦ· ὁμοίως δὲ καὶ στοιχεῖον συλλαβῆς. ἡμῖν δ' ἀνάπαλιν ἐνίοτε συμβαίνει· μάλιστα γὰρ τὸ στερεὸν ὑπὸ τὴν αἴσθησιν πίπτει, τὸ δ' ἐπίπεδον μᾶλλον τῆς γραμμῆς, γραμμὴ δὲ σημείου μᾶλλον. οἱ πολλοὶ γὰρ τὰ τοιαῦτα προγνωρίζουσιν· τὰ μὲν γὰρ τῆς τυχούσης τὰ δ' ἀκριβοῦς καὶ περιττῆς διανοίας καταμαθεῖν ἐστίν. Quo loco quod *ἁπλῶς γνωριμώτερον* dicitur, id alias *πρὸς τὴν φύσιν πρότερον καὶ γνωριμώτερον*. Quoniam ex puncti motu linea, ex lineae planum, ex plani corpus gignitur: punctum figurarum principium est ideoque natura prius, quam linea, planum, corpus. Eodem modo monas numerum, elementa syllabam praecedunt. Res autem, si nostram cognitionem spectas, plane invertitur. Quae nobis sensuum quasi iudicio persuadentur, ea a nobis prima et cognitu omnium facillima arripiuntur, ita ut principia maxime lateant. (cf. supra p. 47. 48.) Illa omnes notitia quadam praecipiunt, haec subtiliori demum scientia comprehenduntur. Cf. eth. Nicom. I. 2. p. 1095 a 30. metaphys. VII. [Z] 4. p. 1029 b 4. phys. I. 1 p. 184 a 16. Universa igitur, in quibus ratio et causa inest, a natura, singula quaeque a nobis sunt propiora. Quocum consentiunt, quae in metaphysicis V. [Δ] 11. p. 1018 b 32. leguntur: *κατὰ μὲν γὰρ τὸν λόγον τὰ καθόλου πρότερα, κατὰ δὲ τὴν αἴσθησιν τὰ καθ' ἕκαστα.*

Hoc apud Aristotelem *πρότερον καὶ ὕστερον* (metaph. V. [Δ] 11. p. 1018 b 9.), prius et posterius, peculiari inter philosophos usui locum dedisse videtur. Illud dico a priori et a posteriori, quod, etsi sensu aliquantum mutato, hodie apud doctos et indoctos auditur. Antiquitus enim „a priori demonstrare“ nihil aliud significavit, quam ex ipsis rei causis, quippe quae per se Aristotele auctore natura priores essent: „a posteriori“ vero ex effectu, qui ipsa causa natura quidem esset posterior, sed nobis notior. Ita Thomas Aquinas Deum a priori id est ex

ipsius causis cognosci posse negavit.[1] Quae vis et potestas ad saeculum superius mansit intacta; adhuc enim traditur in Iacobi Facciolati institutionibus logicae Peripateticae. Sed quum philosophiae quaestio a rebus ad cognitionis causas verteret atque quid menti per se, quid experientiae deberetur, investigari coeptum esset: illud a priori, quod in ipsa mentis natura positum experientiam non solum antecederet, sed etiam efficeret, hoc a posteriori, quod ab experientia sola acceptum mentis notiones quasi primas sequeretur, constanter appellatum est. Ita quidem mathesis, quae ipsa spatii et temporis forma menti insita niteretur, cognitio a priori, historia contra tamquam rerum gestarum memoria a posteriori dictae sunt. Sic vocabulorum usus graviter immutatus est. Cuius rei vestigia iam apud Humium deprehenderis. Mos autem Kantii potissimum auctoritate invaluit.

§. 20.

Duorum causarum generum (§. 19.) ex altero syllogismus, ex altero inductio cognitionem petit; syllogismus enim a generalibus, quae a naturae gignentis principiis propiora sunt, ad singula quaeque generi subiecta, inductio a peculiaribus, quae nobis quidem notiora sunt, ad generalia nititur. Exempli causa hunc ponas syllogismum, omne metallum, quod quidem generosum dicitur, esse ductile, aurum esse eius generis metallum, ergo aurum esse ductile; inductionem contra, aurum, argentum, ferrum et quae reliqua sunt esse ductilia, ergo omne metallum esse ductile. Vel hunc habeas syllogismum, omnis parallelogrammi angulos aequare quattuor rectos, rhombum esse parallelogrammum, ergo rhombi angulos aequare

[1]) Thom. Aquin. summa pars I. qu. 1. art. 1. „una (demonstratio) quae est per causam et dicitur propter quid et haec est per priora simpliciter."

quattuor rectos; inductionem contra, rectanguli, quadrati, rhombi, rhomboidis angulos quattuor rectos aequare, ergo omnis parallelogrammi. In quibus syllogismus ab universi generis ratione, inductio a partibus initium capit.

πιστεύομεν] Frequens in simili argumento *πίστις*. meteorol. IV. 1. p. 378 b 13. *ἡ δὲ πίστις τούτων ἐκ τῆς ἐπαγωγῆς*. phys. V. 1. p. 224 b 30. Cf. rhetor. I. 1. p. 1354 a 13. p. 1355 a 3.

συλλογισμός] — *συλλογίζεσθαι* proprie est computando vel ratiocinando coniungere. Ita *συλλογίζεσθαι* in Platonis Philebo p. 41. c. *συλλογίζου δὴ τὸ γιγνόμενον ἐν τούτοις* nihil aliud est, quam quae ex duabus positis sententiis sequuntur, in unum colligere, ut *συλλογισμὸς* in Theaeteto p. 186. d. fere idem valere videatur, quod in Phaedro dicitur p. 249. b. *ἐκ πολλῶν ἰὸν αἰσθήσεων εἰς ἓν λογισμῷ ξυναιρούμενον*. Aristoteles *συλλογισμὸν* a latiore hac potestate ad eam concludendi formam redegit, in qua tres notiones ita sibi inter se subiiciuntur, ut, interposita media, tertia et prima in unam enunciationem possint colligi, velut in exemplo, quod posuimus, aurum et ductile ratiocinando coniunguntur. Itaque prima vis non evanuit, sed contracta est. Aristotelis quidem auctoritate evenit, ut haec syllogismi potestas suis terminis circumscripta in latina etiam lingua locum occuparet. Sunt tamen apud ipsum etiam Aristotelem prioris, quae latius patet, significationis vestigia, velut *ὁ ἐξ ἐπαγωγῆς συλλογισμός* (analyt. pr. II. 23. p. 68 b 15.). Syllogismum Latini interdum ratiocinationem vocant, ut Cic. de inv. I. 33. Quintilian. V. 10. VII. 8.

ἡ μὲν ἀπόδειξις ἐκ τῶν καθόλου] Quod altero loco in syllogismi sedem *ἀπόδειξις* substituitur, id saepius fit. Analyt. post. I. 4. p. 73 a 24. *ἐξ ἀναγκαίων ἄρα συλλογισμός ἐστιν ἡ ἀπόδειξις*.

ἐξ ἐπαγωγῆς] Cicero inductionem vertit teste Quin-

tiliano in inst. orator. V. 10. „hoc est ex eo genere quod *ἐπαγωγὴν* Graeci vocant, Cicero inductionem.“ cf. Cic. top. 10. d. inv. I. 31. Quum dicatur *ἐπάγειν λόγον* (metaph. I. 7. p. 989 a 32.), *παραδείγματα*, ad rem ipsam accommodatius esse videatur a f f e r r e, quam i n d u c e r e; etenim *ἐπαγωγῇ* singula quaeque afferuntur et fere congeruntur. Sed hoc ipsum inductio valere videtur, simili plane modo atque rationes induci dicuntur (velut apud Cic. fat. 10.). Quintilian. V. 11. in. „dixeruntque *παράδειγμα ῥητορικὴν ἐπαγωγήν*. Nam illa, qua plurimum est Socrates usus, hanc habuit viam: quum plura interrogasset, quae fateri adversario necesse esset, novissime id, de quo quaerebatur, i n f e r e b a t, ut cui simile concessisset. Id est i n d u c t i o. — — Illa interrogatio talis. Quod est pomum generosissimum? nonne quod optimum? concedetur. Quid equus? qui generosissimus? nonne qui optimus? et plura in eundem modum. Deinde cuius rei gratia rogatum est, Quid homo? nonne is generosissimus, qui optimus? fatendum erit.“ Quo loco inductio per inferendi verbum definitur. Itaque inductionis nomen de auditoribus inducendis et ad generalem sententiam quasi compellendis non agit. Alii *ἐπαγωγὴν* a re militari translatam esse existimant.[1]) Esse enim *ἐπάγειν* idem atque *ἐπὶ προτέρου ἄγειν*, subinde inferre et alia atque alia addere, ut *ἐπαγωγὴ* sit ordinum series et consecutio deinceps continuata, ut in exercitu composito agmine procedente, quum ordines deinceps alii post alios procedunt.[2]) Neque haec similitudo a re aliena. Est enim inductio quum ex rerum

---

[1]) Budaeus in comment. ling. Gr. p. 375. Matthias Flacius: opus logicum in org. Arist. 1593. p. 569.

[2]) Arrian. tact. p. 65. *ἐπαγωγὴ μέν ἐστιν, ἐπειδὰν τάγμα τάγματι ἐπ᾽ εὐθὺ ἕπηται οἷον ἡγουμένης τετραρχίας αἱ λοιπαὶ τετραρχίαι ταύτῃ ἐπιτεταγμέναι πορεύονται.* cf. Suidas s. v.

singularium, quae quasi ordines se inter se excipiunt, iusta enumeratione universale aliquid instruitur, omnia illa complectens. Conferas etiam imaginem haud ita diversam in analyt. post. II. 19. p. 100 a 12. Sed minus alterum ab altero translatum esse videtur, quam utrumque ex eiusdem verbi in re simili usu sua quasi sponte natum. Apud Platonem ἐπάγειν et ἐπαγωγὴ logica hac significatione [1]) nondum leguntur.

§. 21.

Ut causarum duplex est genus (§. 19.), alterum a natura alterum a nobis propius: ita etiam cognitionis, quoniam causa continetur (§. 17.), duplex genus esse debet (§. 20.), alterum quod ex generalibus peculiaria concludit, alterum quod e peculiaribus generalia colligit. Itaque sequitur, ut de utroque agatur, quum de syllogismo (§. 21. — §. 33.), tum de inductione (§. 34. — §. 36.).

συλλογισμὸς δέ ἐστι etc.] In his syllogismus quid sit definitur; quo autem modo quod ita definitum est re vera fieri possit, id sequentibus additur; neque enim externam rei formam descripsisse satis est. (§. 23. 24. sqq.)

συμβαίνειν] Quae conclusio ex propositione et assumtione (hae autem προτάσεις vocantur) iusta ratiocinatione cogitur, συμπέρασμα nominatur; (analyt. pr. I. 9. p. 30 a 24. II. 6. p. 58 b 16. post. II. 10. p. 94 a 13; conclusio a πέρασι, terminis coniungendis, dicta. cf. vocis συμπεραίνειν usum phys. I. 3. p. 186 a 24. περαίνειν analyt. pr. I. 25. p. 42 a 20.) ipsum autem cogi et consequi συμβαίνειν appellatur; quod simili significatione iam a Platone frequentatur, ut in Philebo p. 35. ὃ συμβέβηχ' ἡμῖν ἐκ τούτων τῶν λόγων. Unde factum est, ut τὰ συμβεβηκότα, quam-

---

[1]) Inde apud Anglos physices observantis et experientis disciplinae κατ' ἐξοχὴν „inductive sciences" vocatae sunt, quae apud Germanos „Erfahrungswissenschaften."

quam plerumque accidentia significant, etiam ea, quae necessario consequuntur, esse possint. (v. comm. ad Arist. d. an. I. 1. §. 1.)

A. Gellius XV. 26. de hoc loco haec scribit: „Eius definitionis non videbatur habere incommode interpretatio facta hoc modo: „Syllogismus est oratio, in qua consensis quibusdam et concessis, aliud quid, quam quae concessa sunt, per ea, quae concessa sunt, necessario conficitur.“ Sed *τεθέντα* et *κείμενα* latius patere possunt, quam concessa et consensa; haec enim semper ab adversario, illa non minus a sua ipsorum vi auctoritatem habent.

τὸ ἀναγκαῖον] duplex est aut per se (*ἁπλῶς*) propter quod alia sunt, aut *ἐξ ὑποθέσεως* h. e. quod propter alia est. Cuius generis est conclusionis consecutio.[1])

ὅρου] cf. §. 22.[2])

§. 22.

Ὅρος, quem Latini terminum reddiderunt,[3]) est quasi notio determinans. Quemadmodum lineae plani sunt termini et figurae naturam constituunt, ita subiectum et praedicatum sunt *ὅροι*, quibus enunciatio circumscribitur. Nec multum abest, quod mathematici singulas proportionis partes *ὅρους* dixerunt, ut apud Aristotelem eth. Nic. V. 6. p. 1131 b 5., in Euclid. elem. V. def. 9. *ἀναλογία δὲ ἐν τρισὶν ὅροις ἐλαχίστη ἐστίν.* (cf. schol. in ed. August. vol. II. p. 329.) Externa quidem specie syllogismus et proportio haud dissimiles, ut eadem partium nomina facile obtineant. Accedit, quod *ὅρος*, quia notio definitione continetur, in *λόγου* potestatem abit. cf. me-

---

[1]) Cf. Biese, die Philosophie des Aristoteles. I. p. 129.

[2]) *ὅρος*, die Bestimmung.

[3]) Inde fortasse apud recentiores determinandi et determinationis vocabulum logice frequentari coeptum est.

taphys. I 6. p. 987 b 6. *ἀδύνατον γὰρ εἶναι τὸν κοινὸν ὅρον τῶν αἰσθητῶν τινὸς ἀεί γε μεταβαλλόντων*, rerum mutabilium notionem definientem esse non posse.

§. 23.

Cf. analyt. prior. I. 27. p. 43 a 25. I. 28. p. 43 b 39. top. IV. 1. p. 121 a 25. Propositionibus igitur in terminos h. e. in subiectum et praedicatum solutis, quidquid de praedicato dicitur, de subiecto dicetur. Quoniam praedicatum (§. 8.) aut subiectum plane aequat aut subiectum tamquam generis partem comprehendit: necessario, quod in praedicatum cadit, cadet etiam in subiectum. Unde iam quomodo conclusio fiat, apparet. Quodsi ad exemplum redeas (ad §. 20.), aurum est metallum, ad quod praedicatum quia ductile pertinet, pertinet ad aurum, quod est subiectum. Habes exemplum Aristotelis in categor. c. 3. p. 1 b 12. *οἷον ἄνθρωπος κατὰ τοῦ τινὸς ἀνθρώπου κατηγορεῖται, τὸ δὲ ζῷον κατὰ τοῦ ἀνθρώπου· οὐκοῦν καὶ κατὰ τοῦ τινὸς ἀνθρώπου κατηγορηθήσεται τὸ ζῷον· ὁ γάρ τις ἄνθρωπος καὶ ἄνθρωπός ἐστι καὶ ζῷον*

Idem praeceptum quasi syllogismorum fundamentum posteriores logici varie extulerunt aut in hunc modum: nota notae est etiam nota rei, repugnans notae repugnat etiam rei [1]) (nota autem nihil fere aliud valet quam praedicatum), aut in hunc modum: quidquid de omnibus valet, valet etiam de quibusdam et singulis; quidquid de nullo valet, nec de quibusdam et singulis valet. Ex qua forma factum esse videtur, ut universa haec lex dictum de omni et de nullo vocaretur.[2]). Utrumque autem eodem redire iam Aristoteles indicavit in analyt. pr. I. 1. p. 24 b 26. *τὸ δὲ ἐν ὅλῳ εἶναι ἕτερον ἑτέρῳ καὶ τὸ κατὰ παντὸς*

---

[1]) Kant von der falschen Spitzfindigkeit der vier syllogistischen Figuren. 1762. ed. Rosenkr. I. p. 55. sqq.

[2]) Twesten p. 95. §. 105.

κατηγορεῖσθαι θατέρου θάτερον ταὐτόν ἐστιν. λέγομεν δὲ τὸ κατὰ παντὸς κατηγορεῖσθαι, ὅταν μηδὲν ᾖ λαβεῖν τῶν τοῦ ὑποκειμένου, καθ' οὗ θάτερον οὐ λεχθήσεται· καὶ τὸ κατὰ μηδενὸς ὡσαύτως.

§. 24.

Quod supra (ad §. 21.) desiderabatur, id nunc additur. Quomodo enim fiat syllogismus, in prima figura tamquam reliquarum exemplo et norma ostenditur.[1])

Ubi tres duarum enunciationum notiones ita se habent, ut tertia mediae, media primae tamquam generi subiecta sit: prima et tertia novam enunciationis rationem inibunt et prima de tertia necessario enunciabitur. In exemplo, quo usi sumus, aurum, metallum, quod ductile est, ita se inter se habent, ut quod ductile est, metallum, metallum autem aurum complectatur. Unde necessario quod ductile est, aurum etiam complectitur. Ex hac subsumtionis, quam parum latine vocant, ratione omnis syllogismi ratio repetitur.

ὥστε τὸν ἔσχατον ἐν ὅλῳ εἶναι τῷ μέσῳ] analyt. pr. I. 1. p. 24 b 26. *τὸ δὲ ἐν ὅλῳ εἶναι ἕτερον ἑτέρῳ καὶ τὸ κατὰ παντὸς κατηγορεῖσθαι θατέρου θάτερον ταὐτόν ἐστιν. λέγομεν δὲ τὸ κατὰ παντὸς κατηγορεῖσθαι, ὅταν μηδὲν ᾖ λαβεῖν τῶν τοῦ ὑποκειμένου, καθ' οὗ θάτερον οὐ λεχθήσεται· καὶ τὸ κατὰ μηδενὸς ὡσαύτως.* Itaque *ἐν ὅλῳ εἶναι τῷ μέσῳ* nihil aliud significat, quam tamquam partem universo generi esse subiectum.[2]) Ita praepositionem *ἐν* non notam, quae insit, sed speciem, quae generi subsit, indicare, ex loco intellegas categ. c. 5. p. 2 a 16. *οἷον ὁ τὶς ἄνθρωπος ἐν εἴδει μὲν ὑπάρχει τῷ ἀνθρώπῳ.* cf. phys.

[1]) Quam Aristoteles viam in syllogismi figurarum modis describendis subtiliter inierit, significavimus in libro: Logische Untersuchungen ed. alt. II. p. 325. sq. [ed. III. 1870. II. p. 359].

[2]) „Im Umfang liegen, unter dem Begriff stehen."

IV. 3. p. 210 a 14. ubi quotuplici sententia ἄλλο ἐν ἄλλῳ dicatur exponitur: ἄλλον δὲ τρόπον ὡς ὁ ἄνθρωπος ἐν ζώῳ καὶ ὅλως εἶδος ἐν γένει. ἄλλον δὲ ὡς τὸ γένος ἐν τῷ εἴδει καὶ ὅλως τὸ μέρος τοῦ εἴδους ἐν τῷ τοῦ εἴδους λόγῳ, ut ἐν modo generi speciem subesse modo genus formae inesse indicet.

καλῶ δὲ μέσον] terminus medius vocatur, quum quod hac quidem figura eaque principali in notionum et subiectarum et alias sibi subiicientium serie medium occupat locum, tum quod omnibus figuris ea est notio, in qua quasi media — ne dicam mediatrice — reliquae consentiunt, ut, quasi conclusionis copula, et in propositione et in assumtione [1]) inveniatur. Velut in hac argumentatione, omne metallum esse ductile, aurum esse metallum, ergo aurum esse ductile, metalli notio quum medium locum tenet, si a partibus ad genus ascendas, tum in propositione et assumtione tamquam ea repetitur, in quam reliquae quasi conveniunt. Cf. analyt. pr. I. 32. p. 47 a 38. μέσον δὲ θετέον τῶν ὅρων τὸν ἐν ἀμφοτέραις ταῖς προτάσεσι λεγόμενον.

Hi praeter medium termini extremi (ἄκρα) dicuntur; alter enim summum locum occupat, ut reliquas notiones tamquam subiectas complectatur (ἐν ᾧ ἄλλο ἐστίν), alter infimum, ut reliquis sit subiectus (ἐν ἄλλῳ ὄν). Hinc terminorum extremorum ille, qui latior est, dicitur terminus maior; hic, qui angustior est, terminus minor; apud nos quidem ille, qui conclusionis praedicatum fit, signum P accipere solet, hic, qui subiectum, S, medius M.

τὸ αὐτό τε ἐν ἄλλῳ ὂν καὶ ἐν ᾧ ἄλλο ἐστίν] h. e.

---

[1]) Enunciationum „praemissarum" quae universalior habetur et tamquam principium ponitur, Latinis dicitur propositio; quae minus universalis habetur et secundum locum occupare solet, assumtio.

τό τε αὐτὸ ἐν ἄλλῳ ὂν καὶ ἐν ᾧ ἄλλο ἐστίν. *μόνως* suppletur in scholiis, ut ne definitio etiam in terminum medium cadat.

ἄκρα] Iam rursus eadem atque in proportione nomina; cf. Euclid. V. def. 18. *λῆψις τῶν ἄκρων καθ' ὑπεξαίρεσιν τῶν μέσων*, ut Aristoteles has syllogismi partes ex proportionis similitudine appellasse videatur.

εἰ γὰρ Α (P) *κατὰ παντὸς τοῦ Β* (M) *καὶ τὸ Β* (M) *κατὰ παντὸς τοῦ Γ* (S), *ἀνάγκη τὸ Α* (P) *κατὰ παντὸς τοῦ Γ* (S) *κατηγορεῖσθαι*. Cuius ratio inest §. 23.

σχῆμα πρῶτον] *Σχῆμα* ab ipsa materiae forma et figura, cuius generis est *τὸ σχῆμα τῆς ἰδέας* (metaph. VII. [Z] 3. p. 1029 a 4.), ad dictionem (rhetor. III. 8. p. 1408 b 21. soph. elench. c. 4. p. 162 b 10.) et ad ipsa categoriarum genera transfertur, velut *τὰ σχήματα τῶν κατηγοριῶν* (metaphys. IX. [Θ] 10. p. 1051 a 35). Latini figuram dixerunt, ut grammatice Varro verbi, nominis figuram, rhetorice Quintilianus orationis figuras, institutiones autem iuris figuras.[1]) Ex dispositione et loco terminorum tres Aristoteli syllogismorum figuras exsistere videbimus. Primae figurae literae *ΑΒΓ* tamquam signa apud Aristotelem sibi constant, ut, ubi has literas inveneris, de prima figura agatur.

Unum proposuimus primae figurae modum quasi reliquorum dominum. Qui supersunt, eos facile adieceris.[2])

§. 25.

Prima syllogismi figura adeo principalis dici potest,

---

[1]) Quintilianus inst. or. IX. 1. „Quum sit proximo libro de tropis dictum, sequitur pertinens ad figuras, quae *σχήματα* Graece vocantur." Institution. Justin. II. 20. „loquimur de iis iuris figuris, quibus per universitatem res nobis acquiruntur."

[2]) Twesten §. 104.

ut ad ipsam reliquae possint redigi eademque reliquis sit perfectior; id quod nunc ostendetur.

In secunda Aristotelis figura notio, a qua tamquam a media concludendi ius ducitur, reliquis generalior est; quod tum evenit maxime, quum et propositionis et assumtionis est praedicatum (*κατηγορούμενον*). Quoniam enim plerumque praedicatum latius patet eique subiectum tamquam generis pars subest (§. 8.): in hac figura terminus medius et propositionis et assumtionis subiecto generalior dicetur. Unde eum, quamvis negatio, quae huic figurae adhaeret, subiiciendi continuitatem intercipiat, in trium, ex quibus concluditur, notionum ordine, si a genere ad partes descendas, in primum locum coniectum esse facile patet (*ἔξω μὲν τῶν ἄκρων, πρῶτον δὲ τῇ θέσει*). Quare quum *MNΞ* huius figurae terminorum sint signa, *M* terminus est medius. Exemplum hoc esto: quidquid vivit, nutritur, nullus lapis nutritur, ergo nullus lapis vivit; in quo nutriri *M*, vivens *N*, lapis *Ξ*. Vel hoc: omnia aequalium laterum trigona omnes angulos inter se habent aequales, nullum obtusi anguli trigonon aequales inter se habet angulos omnes, ergo nullum obtusi anguli trigonon lateribus est aequalibus. In quo aequales angulos habere *M*, aequalium laterum trigonon *N*, obtusi anguli trigonon *Ξ*.

ἢ ἑκατέρῳ παντὶ ἢ μηδενί] Si universam hanc figurae descriptionem ad syllogismorum veritatem definiveris, aut utraque propositio universa sit necesse est, ita tamen, ut altera affirmet altera neget, aut una saltem earum universa, sive affirmat sive negat.

ἔξω μὲν τῶν ἄκρων] ἄκρα in secunda figura *καθ' ὧν λέγεται τὸ κατηγορούμενον ἀμφοῖν.*

καὶ μὴ καθόλου τῶν ὅρων ὄντων] noli tamen de utraque propositione intellegere; ex meris enim particularibus nihil sequitur.

καθόλου μὲν οὖν ὄντων] Quomodo syllogismus in hac figura universalis ad primam figuram redeat, sequentibus docetur. Aristoteles particularem eodem se modo habere, pluribus adiecit. Quod quidem omisimus; ad illud enim exemplum unam formam facile componas; alteram, in qua propositio universe affirmat, assumtio ex parte negat, infra (ad §. 44.) attingemus; demonstratione enim indirecta ad primam figuram redigitur. Est igitur proposita in hac figura forma primum in hunc modum descripta (*κατηγορείσθω γὰρ* etc.):

Nullum *N* est *M*.
Omne *X* est *M*.
Ergo nullum *X* est *N*. — quae conclusio probanda est ex prima figura.

ἐπεὶ οὖν ἀντιστρέφει τὸ στερητικόν (h. e. *ἀποφατικόν*) v. §. 14., unde haec forma:

Nullum *M* est *N*.
Atqui omne *X* est *M*. *ὑπέκειτο* tamquam assumtio.
Ergo nullum *X* est *N*. — Q. e. d.

πάλιν εἰ τὸ M etc.] Bekkerus scribit *οὐδὲ τὸ Ξ τῷ N ὑπάρξει* — id quod non nisi per ambages concluditur. Restituimus ex coni.: *οὐδὲ τὸ N τῷ Ξ ὑπάρξει* — quo duxerant et loci ratio et codicum apud Bekkerum vestigia et Alex. Aphr. in scholiis collectis significatio. Confirmatur autem Theodori Waitzii e codd. (*miu*) notitia.

Altera forma in hunc modum descripta est:

Omne *N* est *M*.
Nullum *X* est *M*.
Nullum *X* est *N*. — quae conclusio probanda est ex prima figura.

εἰ γὰρ τὸ M etc.] — cf. §. 14. Igitur ex conversione:

Nullum *M* est *X*.
Omne *N* est *M*. (*ὑπῆρχεν* tamquam propositio.)
Nullum *N* est *X* — ex prima figura.

Unde nullum *X* est *N*. (ex conversione, ut eadem sit atque antea conclusio.)

Altera forma demonstratione vix egebat; nihil enim a prima differt, nisi propositione in assumtionem, assumtione in propositionem mutata; quod discrimen, quoniam utraque universalis est, plane est nullum.

In rebus abiudicandis vel in notionibus distinguendis, cuius rei exemplum ex postpraedicamentis (categ. c. 10. p. 12 b 16.) petiveris, imprimis syllogismorum secundae figurae usus est. Alia exempla in eth. Nicom. VI. 10. p. 1142 a 31., ubi, quid sit *εὐβουλία*, bona consultatio, ita definitur, ut a scientia (*ἐπιστήμῃ*), ab opinione (*δόξῃ*), bona coniectatione (*εὐστοχίᾳ*) atque aliis huius generis distinguatur.

οὐ γίνεται καταφατικὸς συλλογισμός] Quo etiam pertinent illa: *οὐδαμῶς ἄλλως*. Ratio quidem haec erit. Ut conclusio fiat affirmans, et propositio et assumtio affirmet necesse est (cf. ad §. 29.). Quod si posueris, hoc eveniet, ut praedicatum, in quo quidem tamquam in medio utraque consentit, duo subiecta aut tamquam generi sibi submissa habeat aut pari potestate aequet aut alterum aequet, alterum submissum habeat. (ad §. 8.) Quodsi praedicatum utroque est latius, haec generis sunt partes, nullo tamen inter ipsas novae enunciationis indicio; potest enim fieri, ut vel pari vel impari ordine inter se disiunctae sint aut adeo altera alteri subiecta; si praedicatum idem pollet atque utrumque subiectum, haec nihil differunt; si praedicatum altero est latius, alterum aequat, illud huic tamquam generi pars subest. In hac dubia condicione nihil concludi facile patet. Itaque secundae figurae ea est inopia, ut intra negationem cohibeatur.

Haec quidem est causa, cur secundae figurae modi, nisi irriti ceciderint, vel in propositione vel in assumtione

negationem requirant. Quae quidem lex quum in descriptione, quam Aristoteles ab initio instituerat, violata sit (ὅταν τὸ αὐτό — praedicatum — τῷ μὲν παντὶ τῷ δὲ μηδενὶ ὑπάρχῃ ἢ ἑκατέρῳ παντὶ ἢ μηδενί), nisi ἑκατέρῳ alterum intellegere velles: statuendum est, Aristotelem illis verbis solam figurae formam significasse nec iam qui modi procederent quive minus definire voluisse. Agnoscas enim necesse est, si et propositionem et assumtionem affirmantem habueris, hac quidem in figura nihil, si utramque negantem, in nulla quidquam concludi posse.

§. 26.

Tertiae figurae forma in eo cernitur, quod terminus medius et propositionis et assumtionis est subiectum (τῷ αὐτῷ ὑπάρχει. μέσον καθ᾽ οὗ ἄμφω τὰ κατηγορούμενα). Quoniam autem subiectum praedicato angustius esse solet neque umquam latius (§. 8.): in hac figura terminus medius et propositionis et assumtionis praedicato angustior est. Unde eum in trium, ex quibus concluditur, notionum ordine, si a genere ad partes descendas, ultimum locum tenere facile patet (ἔξω μὲν τῶν ἄκρων, ἔσχατον δὲ τῇ θέσει). Quare quum ΠΡΣ huius figurae terminorum sint signa, Σ terminus est medius. Exemplum hoc esto.

Omne quadratum rectos angulos habet.
Omne quadratum parallelogrammum est.

Sunt parallelogramma, quae rectos angulos habeant.
In quo rectos angulos habere Π, parallelogrammum Ρ, quadratum Σ.

καθόλου μὲν οὖν ὄντων etc.] Intellege ἔσται συλλογισμὸς ὅτι etc. — quod a nonnullis editionibus additur; habet autem unus apud Waitzium codex ἔσται συλλογισμός, alter ἔστι συλλογισμὸς ὅτι etc. Forma descripta est in hunc modum:

Omne *S* est *P.*
Omne *S* est *R.*
Aliquod *R* est *P.*

Quod quidem ab Aristotele, assumtione conversa, ad primam figuram vocatur. Quum omne *S* ponatur *R*, necessario (§. 14.) *R* ex parte est *S*. Exsistit igitur haec forma:

Omne *S* est *P.*
Aliquod *R* est *S.*
Ergo aliquod *R* est *P.* (ex prima figura). Q. e. d.

σ υ λ λ ο γ ί σ α σ θ α ι τ ό κ α θ ό λ ο υ etc.] Omnis haec figura eo tendit, ut *P* tamquam praedicatum cum *R* subiecto propterea coniungatur, quod *P* et *R* eiusdem subiecti (*S*) sunt praedicata. Quoniam praedicatum plerumque latius patet (§. 8.), et *P* et *R* eodem subiecto sunt latiora. Quia igitur *P* et *R* in angustiori (*S*) (terminus enim medius tertium locum tenet) vel consentiunt vel dissentiunt, nihil concludas, universum et *P* et *R* inter se vel consentire vel dissentire; de sola enim utriusque parte agitur. Itaque ut in secunda figura nihil affirmatur, sic in tertia nihil universe concluditur, ut haec intra partis cognitionem cohibeatur.

Quod ab initio dictum est: ἐὰν τῷ αὐτῷ —— ὑπάρχῃ —— ἄμφω —— μ η δ ε ν ί, τὸ μὲν σχῆμα τὸ τοιοῦτον καλῶ τρίτον· est quidem tertiae figurae forma; sed conclusio ex hac forma fieri non potest; nam ex mere negativis, ut aiunt, nihil sequitur. (cf. ad §. 29.) Quare Aristoteles eodem loco (anal. pr. I. 6. p. 28 a 37.): ὅταν μὲν γὰρ ἀμφότεροι οἱ ὅροι ὦσι κατηγορικοί, ἔσται συλλογισμός, ὅτι τινὶ ὑπάχει τὸ ἄκρον τῷ ἄκρῳ, ὅ τ α ν δ ὲ σ τ ε ρ η τ ι κ ο ί, ο ὐ κ ἔ σ τ α ι.

§. 27.

ἀ π ό δ ε ι ξ ι ς] συλλογισμός cf. ad §. 20.

Hoc loco de uno et simplici syllogismo agi manife-

ἐαν μὲν οὖν κατηγορῇ καὶ κατηγορῆται] *κατηγορεῖν* h. l. praedicatum, quasi ipsum affirmet, active dici, sicut *ἀπαρνεῖσθαι* active praedicatum, quod neget, ex media figura, qualis h. l. describitur, facile apparet (cf. ad §. 25.) Inde *κατηγορῆται* idem quod *τοῦτο ᾗ οὗ κατηγορεῖται*, velut ap. Xenoph. hist. Gr. V. 2. 36. *καὶ ἐκεῖνος μὲν κατεψηφίσθη* (Buttmanni gr. gr. §. 134. 5.), analyt. post. I. 22. p. 83 a 39. *ἢ γάρ τοι ὡς οὐσία κατηγορηθήσεται, οἷον ἢ γένος ὂν ἢ διαφορὰ τοῦ κατηγορουμένου* h. e. *τοῦ ὑποκειμένου, οὗ ὡς γένος ἢ ὡς διαφορὰ κατηγορεῖται*. cf. H. Bonitz Aristotelische Studien IV. 1866. p. 369.

Hanc terminorum in praemissis, quae vocantur, dispositionem posteriores secuti sunt, ut figurarum genera invenirent. Unde quattuor enumerarunt. Quattuor enim sunt in utraque propositione subiecti et praedicati loca. Quare terminos si inter se solos comparaveris, tres erunt figurae; si eos ad enunciationes revocaveris, quattuor. Quod ex hac descriptione pacile patet.

	1.	2.	3.	4.
(propositio)	*M P*	*P M*	*M P*	*P M*
(assumtio)	*S M*	*S M*	*M S*	*M S*
(conclusio)	*S P*	*S P*	*S P*	*S P*

Galenus quartam hanc figuram excogitasse ab Arabicis ad Aristotelem commentatoribus memoriae proditur.[1]) Quarta figura non ita est nova, ut novi aliquid, quod in tribus Aristoteleis concludi non possit, concludere sciat. Neque enim ex nova eaque necessaria notionum inter se ratione, quae sola veram diversitatem gignat, sed ex fortuita magis harum notionum in praemissis positione orta est. Qui terminorum naturam spectant, eos tria figurarum genera, qui externam enunciationum formam, eos quattuor

[1]) Cf. quae de hac re erudite disseruit Prantl Geschichte der Logik im Abendlande 1855. I. p. 570. sqq.

constituere necesse est. Quare Galenus non addidit, ut vulgo putant, quartam tribus prioribus, sed tres Aristotelis in quattuor novas convertit; nituntur enim plane alio dividendi fundamento. Quod in quarta Galeni figura concluditur, id, si Aristotelis viam secutus mutuam terminorum rationem pensitaveris, tribus Aristotelis figuris subiectum esse videbis. Ita pleraque quartae figurae exempla praemissis inter se commutatis verius prima Aristotelis figura concluduntur, duo autem ad secundam nullo negotio revocaveris.[1]) Quarta facile, si enunciationum quo ratiocinantis animum subeunt ordinem retinueris, figura nascitur. Haud raro enim fit, ut ab assumtione ad propositionem, a re singulari ad universalem nec contra ducaris, velut in illo Platonis a Sexto Empirico (hypotypos. Pyrrh. II. 164.) adhibito Σωκράτης ἄνθρωπος, πᾶς ἄνθρωπος ζῷον, Σωκράτης ἄρα ζῷον. Ita quidem praedicatum ex praedicato facile modo seritur, sed re vera quarta eius generis a prima figura non differt.

Ipsae figurae pro varia, quam admittunt, et propositionis et assumtionis natura (possunt enim vel affirmare vel negare idque vel universe vel ex parte) varias habent

---

[1]) De universo hoc loco cf. Logische Untersuchungen ed. alt. 1862. II. p. 308 sqq. [ed. III. 1870. II. p. 341]. Aliter Ueberweg System der Logik und Geschichte der logischen Lehren 1857. §. 103. S. 273 sqq. Quartam figuram uberius persecutus est Twesten §. 110. sqq. reiecit I. F. Herbart Lehrbuch zur Einleitung in die Philosophie §. 71. Cf. Hegel Encyclopädie §. 187. Huius tamen philosophi de syllogismi figuris doctrinam noli cum Aristotele confundere. De quo discrimine alias diximus (Logische Untersuchungen ed. alt. 1862. II. p. 326 sqq. [ed. III. 1870. II. p. 360 sqq.]). Immanuel Kant quum eo processit, ut totum hunc de figuris locum inutile et aerumnosum dialecticorum commentum esse contenderet, in quarta maxime figura offendit. Cf. quam dissertationem inscripsit: von der falschen Spitzfindigkeit der vier syllogistischen Figuren 1762, in libro: Kant vermischte Schriften 1799. I. p. 597. Ed. Rosenkr. I. p. 64.

formas; quas Graeci Aristotelis interpretes τρόπους,[1]) Latini modos dixerunt.

§. 29.

κατηγορικόν] — aientem.

ἢ οὐ πρὸς τὸ κείμενον] Propositio universalis est, ubi assumtionis terminum complectitur. Quod ubi non est, nulla est ratio, cur pars, quae in propositione concessa est, ad assumtionem pertineat. Cuius rei Aristoteles habet exemplum. Proponatur demonstrandum (κείσθω), eruditionis voluptatem esse honestam. Ad quod si propositionem institueris, aliquam voluptatem esse honestam, quaerendum erit, utrum eruditionis an aliam intellegas. Aliam si sumpseris, nihil πρὸς τὸ κείμενον; illam vero eruditionis si tacite intellexeris, id quod demonstrandum erat (τὸ ἐξ ἀρχῆς), tamquam ipsius demonstrationis fundamentum clam inferetur; neque enim inest in praemissis, sed petitur aliunde (petitio principii). Igitur aut nulla erit conclusio aut, si quam moliaris, absurda evenient.

Duae enunciationes negantes non eam rationem inibunt, ut conclusionem pariant. Ita enim terminus medius et a minore et a maiore disiungitur, ut hunc ad illum sive negando sive affirmando referre non valeat.

Ita quidem duplex logicorum praeceptum apparet quum „ex mere negativis," ut aiunt, tum „ex mere particularibus nihil sequi." [2]) Quibus adiungatur tertium praeceptum intellectu haud difficile, „conclusionem sequi partem debiliorem." Qua formula hoc volunt, ut, si praemissarum altera fuerit particularis vel negans, con-

[1]) Cf. Philoponum ad analyt. prior. fol. XIX. b. ed. Ven. Quae modorum in unaquaque figura nomina tamquam signa et formulas invenerunt, Aristotelis non sunt. Unde omisimus, etsi cognitu facillimas. v. Twesten §. 103. sqq.

[2]) Cf. Leibniz nouveaux essais sur l'entendement humain. IV. 17. p. 453. ed. Raspe.

clusio item particularis vel negans esse debeat. De qua re Aristoteles eodem loco (anal. pr. I. 24. p. 41 b 27.) haec habet: *δῆλον δὲ καὶ ὅτι ἐν ἅπαντι συλλογισμῷ ἢ ἀμφοτέρας ἢ τὴν ἑτέραν πρότασιν ὁμοίαν ἀνάγκη γίνεσθαι τῷ συμπεράσματι. λέγω δ' οὐ μόνον τῷ καταφατικὴν εἶναι ἢ στερητικήν, ἀλλὰ καὶ τῷ ἀναγκαίαν ἢ ὑπάρχουσαν ἢ ἐνδεχομένην.*

§. 30.

Figurarum quid singulae possint et quanti sint ad cognoscendum momenti, in pauca confertur.

τὴν τοῦ τί ἐστιν ἐπιστήμην etc.] Ea scientia, quae ipsam rei naturam comprehendit, neque in negatione acquiescere neque in parte consistere potest; primum enim rei natura gignit et ponit (*καταφάσεως*), negatio contra nihil aliud quam dirimit et tollit; deinde quod tamquam rei natura cognoscitur, id adeo necessitatem habet, ut in omnia, quae eiusdem sunt generis, cadere debeat (*τῶν καθόλου*). Igitur quoniam secunda figura in negatione (§. 25.), tertia in parte cognoscenda (§. 26.) haeret: prima figura maioris est ad sciendum ponderis. Quare Aristoteles in analyt. post. I. 14. p. 79 a 17. *τῶν δὲ σχημάτων ἐπιστημονικὸν μάλιστα τὸ πρῶτόν ἐστιν· αἵ τε γὰρ μαθηματικαὶ τῶν ἐπιστημῶν διὰ τούτου φέρουσι τὰς ἀποδείξεις, οἷον ἀριθμητικὴ καὶ γεωμετρία καὶ ὀπτική* — id quod ex qualibet fere Euclidis demonstratione patebit [1]) — *καὶ σχεδὸν ὡς εἰπεῖν ὅσαι τοῦ διότι ποιοῦνται τὴν σκέψιν.*

τὸ τί ἐστι quid significet cf. Geschichte der Kategorienlehre 1846. p 42. sqq.

§. 31.

Omnis conclusio ad rationem reddendam nata, si ex obscurioribus trahitur, a consilio suo oberrat.

---

1) Cf. Drobisch p. 209 ed. alt., qui exempli causa demonstrationem aliquam geometricam quasi colligatam ita dissolvit ut omnis syllogismorum compages oculis sit subiecta.

τὰ ἀδοξότερα] opponuntur *τοῖς ἐνδόξοις*, quae tamquam certa et concessa in communi hominum opinione versantur. (cf. top. I. 1. p. 100 b 21.)

§. 32.

Aristoteles per singulas figuras accuratissime demonstravit, quomodo fieri possit, ut ex falsis vera sequantur.[1]) (anal. pr. II. 2—4. p. 53 b 4.) Potest enim accidere, aut ut, quae universe vel affirmata vel negata falsa sunt, in conclusione ab universo genere ad eam partem redigantur, de qua id ipsum vel affirmare vel negare verum est, aut ut utraque propositione falsa in ipsa ratiocinatione error tollat errorem. Aristotelis si velis exempla (anal. pr. II. 2. p. 53 b 30.), hoc habes utriusque propositionis falsae: nullus homo est animans; omnis lapis est homo; ergo nullus lapis est animans. Aliud est unius propositionis falsae exemplum: nullum album est animans; omnis nix est alba; ergo nulla nix est animans. Quod in manifestis his exemplis facile falsum deprehenderis, id haud raro latet. Itaque cautione opus est, ne vera aliqua conclusione in universae ratiocinationis speciosae fraudem inducaris. Huiusmodi ex falsis verum casu exstitit, neque ipsius causae in rei natura positae necessitate (*πλὴν οὐ διότι*). Cf. top. VIII. 12. p. 158 b 3.

Ex veris falsa sequi non possunt; neque enim est unde falsum irrepat. Quare si conclusio falsi aliquid continet, necessario aut propositio aut assumtio aut utraque falsa fuerit necesse est, dummodo ipse concludendi modus errorem non admiserit.

Igitur si conclusio vera est, praemissarum, quae dicuntur, veritas non sequitur, sed si falsa, falsitas. Quae ratio in hypothesi examinanda magni est momenti. Etenim ex hypothesi falsa vera deduxeris, velut Ptolemaeus

---

[1]) Cf. Biese l. l. p. 188.

e falsa motuum coelestium descriptione solis et lunae defectum. Redit ad id ratio, quod consequens antecedente, tamquam praedicatum subiecto, latius patere potest atque adeo plerumque latius patet; quod enim ex hac causa nascatur, potest etiam nasci ex alia. Velut si conum rectum ita plano secueris, ut sectio basi sit parallela, circulus erit; at vero si circulus est, raro illa causa.

πλὴν οὐ διότι, ἀλλ' ὅτι] cf. ad §. 15. 16.

ἢ πάντα ἢ ἔνια] illud si utraque propositio, hoc si alterutra falsa est. Quo etiam tendit *οὔτε τι οὔτε πάντα*. Ceterum cf. phys. II. 9. p. 200 a 16.

§. 33.

Ἔστι δὲ φιλοσόφημα μὲν συλλογισμὸς ἀποδεικτικός] Eiusmodi ratiocinatio, utpote demonstratione evidens, verum occupavit; unde *φιλοσόφημα* dicitur. Quod quidem nomen h. l. latius patet, ut vel ipsa saepius *φιλοσοφία* (Plat. Theaet. p. 143. d. Phileb. p. 56. c. et al.); neque enim *τὸ φιλοσόφημα* ad philosophiam solam ita pertinet, ut reliquae disciplinae, velut mathematicae, excludantur. Ita in polit. III. 8. p. 1279 b 12. *τῷ δὲ περὶ ἑκάστην μέθοδον φιλοσοφοῦντι*. polit. VIII. 5. p. 1340 b 5. *οἱ περὶ τὴν παιδείαν ταύτην πεφιλοσοφηκότες*. Ubi verum, quacumque est in arte, demonstratione probaveris, ibi *φιλοσόφημα* ea certe, qua hic definitur ratione. Quod demonstratio ad prima, unde pendeat, redigitur (top. I. 1. p. 100 a 27.), haec ea sunt, quae velut scientiae principia, per se certa veri quasi fons et caput habenda sunt. (cf. §. 49 sqq.) Soph. elench. c. 2. p. 161 b 1. *διδασκαλικοὶ* (*λόγοι* idem quod *ἀποδεικτικοί*) *οἱ ἐκ τῶν οἰκείων ἀρχῶν ἑκάστου μαθήματος καὶ οὐκ ἐκ τῶν τοῦ ἀποκρινομένου δοξῶν συλλογιζόμενοι*.

ἐπιχείρημα δὲ συλλογισμὸς διαλεκτικός] Dialectica a sophistica eo differt, quod sophistica solam speciem propositam habet, dialectica autem verum disputa-

tionibus (τῷ διαλέγεσθαι) ultro citroque habitis quasi experiendum. Ita metaphys. IV. [Γ] 2. p. 1004 b 25. ἔστι δὲ ἡ διαλεκτικὴ πειραστικὴ περὶ ὧν ἡ σοφία γνωριστική, ἡ δὲ σοφιστικὴ φαινομένη, οὖσα δ' οὔ. Philosophia verum cognoscit, dialectica tentat et experitur, sophistica in speciem convertit. cf. metaphys. XI. [K] 3. p. 1061 b 7. top. I. 1. p. 100 a 27. de sophist. elench. c. 11. p. 171 b 3. sqq. Dialectica ab iis proficiscens, quae in communi hominum opinione versantur (τὰ ἔνδοξα), in utramque partem disputat et difficultates ita quasi exagitat, ut verum indagetur et ad artium principia patefiat accessus. top. I. 2. p. 101 b 3. ἐξεταστικὴ γὰρ οὖσα πρὸς τὰς ἁπασῶν τῶν μεθόδων ἀρχὰς ὁδὸν ἔχει. Exempla habes in primo eth. Nic. libro c. 2. 3. p. 1095 a 14 sqq., ubi vulgares beatitudinis sententiae ita excutiuntur, ut, quid sit re vera, magis magisque intellegatur; eth. Nic. VII. 1 sqq. p. 1145 a 35., ubi quae de continentia et incontinentia in vulgus sentiuntur (τὰ ἔνδοξα), ita exagitantur, ut quae vera sit earum natura inveniatur, quasi ex difficultatibus exitus; metaphys. III. [B.] 1. p. 995 a 25. in quo libro ἀπορίαι metaphysicae dialectice disceptantur. Itaque verum ratiocinatione tentare et experiendo aggredi (ἐπιχειρεῖν), dialecticae est. Unde propria epicherematis vis et potestas perspicitur. Sed hoc nomen iam apud veteres adeo fluctuasse, ut fere contraria significaret, Quintilianus auctor est.[1]) Quare etiam apud logicos recentiores ab

---

[1]) Institut. orat. V. 10. §. 2. sqq. „Sunt, qui illud prius (certam quandam argumenti conclusionem ex consequentibus) epicherema dicant. — — Epicherema Valgius aggressionem vocat; Celsus autem iudicat non nostram administrationem, sed ipsam rem, quam aggredimur, id est argumentum, quo aliquid probaturi sumus, etiamsi nondum verbis explanatum, iam tamen mente conceptum, epicherema dici. Aliis videtur non destinatam vel inchoatam, sed perfectam probationem hoc nomen accipere et ultimam speciem; ideoque propria eius appel-

origine plane deflexit. Quum enim vel propositioni vel assumtioni causam ita addideris, ut ad propriam ratiocinationem perduci possit, haec syllogismi compositi forma epicherema vocatur.[1]) Qui usus ad Quintiliani verba redit „quidam inesse epicheremati apodixin putant et esse partem eius confirmantem."

σόφισμα δὲ συλλογισμὸς ἐριστικός] Sophisticam in veri specie captanda versari ostendimus. Eadem plane ratione ἐριστικὸς non de iure quaerit, sed tantum de causa, quoquo modo est, obtinenda, ut pro vero speciem sectari nihil pensi habeat. Soph. elench. c. 11. p. 171 b 29. καὶ τῶν λόγων τῶν αὐτῶν μέν εἰσιν οἱ φιλέριδες καὶ σοφισταί, ἀλλ' οὐ τῶν αὐτῶν ἕνεκεν. καὶ λόγος ὁ αὐτὸς μὲν ἔσται σοφιστικὸς καὶ ἐριστικός, ἀλλ' οὐ κατὰ ταὐτόν, ἀλλ' ᾗ μὲν νίκης φαινομένης, ἐριστικός, ᾗ δὲ σοφίας, σοφιστικός. Unde Aristoteles sophisten a dialectico non facultate sed voluntate differre dixit. Rhetor. I. 1. p. 1355 b 17. ὁ γὰρ σοφιστικὸς οὐκ ἐν τῇ δυνάμει ἀλλ' ἐν τῇ προαιρέσει. Syllogismus igitur ad speciem ita confictus, ut concludere videatur, re vera non concludat, — quod vitium vel formae

---

latio et maxime in usu posita est, qua significatur certa quaedam sententiae comprehensio, quae ex tribus minimum partibus constat. Quidam epicherema rationem appellarunt; Cicero melius ratiocinationem; quamquam et ille nomen hoc duxisse magis a syllogismo videtur. Nam et statum syllogisticum ratiocinativum appellat exemplisque utitur philosophorum. Et quoniam est quaedam inter syllogismum et epicherema vicinitas, potest videri hoc nomine recte abusus. Ἀπόδειξις est evidens probatio ideoque apud geometras γραμμικαὶ ἀποδείξεις dicuntur. Hanc et ab epicheremate Caecilius putat differre solo genere conclusionis, et esse apodixin imperfectum epicherema. — — — Quidam inesse epicheremati apodixin putant et esse partem eius confirmantem." Ita quidem librorum scriptura, quam emendarunt Iacobus Facciolatus (in rudiment. logic. 1737. p. 91.) et Ioannes Matthias Gesner (ad h. l.) coniicientes: apodixin imperfectam epicherema.

[1]) Cf. Kiesewetter §. 258. Twesten §. 119.

(top. VIII. 12.) vel argumenti (soph. elench 2.) esse potest — σόφισμα nominatur. Cf. exempla in libro de sophisticis elenchis c. 4. sqq. p. 161 b 23.

μὴ συμπεραινόμενος] syllogismus ἀσυμπέραντος, qui nullam conclusionis consecutionem habet. (phys. I. 3. p. 186 a 25.)

ἀπόρημα δὲ συλλογισμὸς διαλεκτικὸς ἀντιφάσεως] Omnis Aristotelis institutio ab ἀπορίαις proficisci solet h. e. a. difficultatum in utramque partem quaestione. (cf. de an. I. 2. p. 403 b 20.) Quae quidem fit dialectice; ea enim, quae de re proposita vulgo statuuntur (τὰ ἔνδοξα), ita exagitantur et quasi excutiuntur, ut difficultates appareant, quae in repugnantia sive rerum sive notionum cernuntur. Quare ἀπόρημα dubitatio est dialectica in contrariam partem (ἀντιφάσεως) argumentatione confirmata; efficitur autem, quum pari utrimque rationum pondere mentis iudicium suspensum teneatur, incerta animi fluctuatio (ἀπορία). eth. Nic. VII. 3. p. 1146 a 24. metaph. III. [B.] 1. p. 995 a 27. ἔστι δὲ τοῖς εὐπορῆσαι βουλομένοις προὔργον τὸ διαπορῆσαι καλῶς. Argumentorum hinc illinc inter se pugnantium disceptatio eo consilio instituitur, ut rei cognitio perspectis quibus implicatur difficultatibus explicetur. Nectitur quasi nodus, ut expediatur. ἡ γὰρ λύσις τῆς ἀπορίας εὕρεσίς ἐστιν. eth. Nic. VII. 4. p. 1146 b 7.

Notionibus ita expositis facile apparet φιλοσόφημα, ἐπιχείρημα, σόφισμα demonstrandi consilio et ipsa intentione differre, ἀπόρημα autem syllogismi dialectici esse speciem.

§. 34.

Syllogismo inductio opposita est (§. 20.), ut, postquam de illo dictum est, haec tractanda relinquatur (§. 34—36.). Ita hoc loco inductionis via et exemplum proponuntur.[1])

[1]) De inductione conferas Twesten §. 151. H. Ritter Abriss der philosophischen Logik p. 102.

ἔφοδον] — cursum et progressum — „appellant Graeci in ratione disputandi argumentorum seriem seu dispositionem; nam et *διάταξιν* pro eodem dicunt." Isaac. Casaubonus ad Diog. Laert. III. 47. Inductio propterea probabilior et evidentior dicitur, quod non ab abdita aliqua causa, cuiusmodi ratio est generalis, sed a rebus apertis, quales sunt vel individuae vel generis partes cognitu faciliores, persuadendi vim repetit. Sed quum ea sit infinita rerum multitudo, ut omnia formarum individua colligi eoque certe generum formae omnes cognosci non possint: aliquid semper relinquitur, unde exceptio oriatur, ut inductio per se sola imperfecta esse debeat. Sic si in exemplo proposito, peritissimum quemque omnino (*ὅλως*) esse optimum, inductione velles probare: id in omnibus omnium, quae esse possunt, artium formis demonstrandum esset. Quod quoniam fieri nequit, illius *ὅλως* necessitas paulo est remissior. Quare Aristoteles habebat, quod syllogismum *βιαστικώτερον* diceret.

ὅλως] inductionis particula, cf. eth. Nicom. I. 9. p. 1099 a 7. ubi inductionis exemplum facile inveneris. Agitur de voluptate virtuti non extrinsecus accedente, sed virtutem necessario consequente. *ἔστι δὲ καὶ ὁ βίος αὐτῶν (τῶν ὀρθῶς πραττόντων) καθ' αὑτὸν ἡδύς. τὸ μὲν γὰρ ἥδεσθαι τῶν ψυχικῶν, ἑκάστῳ δ' ἐστὶν ἡδὺ πρὸς ὃ λέγεται φιλοτοιοῦτος, οἷον ἵππος μὲν τῷ φιλίππῳ, θέαμα δὲ τῷ φιλοθεώρῳ· τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ τὰ δίκαια τῷ φιλοδικαίῳ καὶ ὅλως τὰ κατ' ἀρετὴν τῷ φιλαρέτῳ. — — — οὐδὲν δὴ προσδεῖται τῆς ἡδονῆς ὁ βίος αὐτῶν ὥσπερ περιάπτου τινός, ἀλλ' ἔχει τὴν ἡδονὴν ἐν ἑαυτῷ.* Alia habebis exempla in eth. Nic. II. 5. p. 1106 b 19. polit. II. 8. p. 1268 b 36. *καὶ ὅλως αἱ τέχναι* etc.

οἷον εἰ ἔστι κυβερνήτης etc.] Exemplum e Xenophontis, ut videtur, memorabilium libro (I. 1. §. 9.) petitum est, idque haud inepte; versatur enim in inductione

universa Socratis disputandi ratio (cf. metaphys. XIII. [*M*] 4. p. 1078 b 27. Xenoph. memor. IV. 6. §. 13—15.). Aliud exemplum ex rhetor. II. 23. p. 1398 b 9 sqq. petiveris.

§. 35.

Concludendi forma, quae in inductione obtinet, cum syllogismo comparatur. Quae quomodo opposita sint, ex hoc exemplo facile intellegitur. Metallum (*B*) ductile (*A*), quia aurum (*C*), argentum, ferrum ductilia. (cf. ad §. 18.) Summa igitur notio (*θάτερον ἄκρον*) per infimam (*διὰ τοῦ ἑτέρου*) mediae (*B*) inesse colligitur; ita enim in his a genere ad partes descenditur, ut, quod ductile est (*A*), metallum tamquam partem, metallum (*B*) metalli formas (*C*) comprehendat. Quare haec concludendi ratio primae syllogismi figurae e regione est; syllogismum enim ita procedere vidimus, ut, termino medio interiecto (*B*), infimae notioni (*C*) summam (*A*) vindicet; in hunc quidem modum: aurum (*C*) est ductile (*A*), quia est metallum (*B*). Sed ut inductio fieri possit, una species, quae in syllogismo litera *C* appellatur, ad reliquas omnes traducenda est, ita quidem ut *C* non unam generis formam, sed omnes formas tamquam universum genus constituat (*δεῖ δὲ νοεῖν τὸ Γ τὸ ἐξ ἁπάντων τῶν καθ᾽ ἕκαστον συγκείμενον*). Sic in exemplo aurum (*C*) per se solum non sufficit, ut metallum esse ductile probetur, sed reliquae metalli generosi species, ut argentum, ferrum et cetera addenda sunt.

ἡ γὰρ ἐπαγωγὴ διὰ πάντων.] Quibus verbis minus quid fiat et quid fieri possit, quam quid fieri debeat significatur. Debet inductio, ut aliquid universo generi tribuere liceat, aut omnes, quae subiectae sunt, res singulares aut certe omnes generis formas perlustrare. Sed tantum non pollet; illas utpote innumeras percurrere non poterit, has poterit quidem, si sunt divisione ad certum

numerum definitae. At hoc dividere et definire, in quo rei summa est sita, alienae est potestatis, neque ipsius inductionis. Ita inductio per se sola imperfecta.[1]) Sed quo maior est rerum singularum numerus, eo firmior ex iis duciturconiectura.

§. 36.

Τὸ ἄκρον] h. l. summa, *τὸ τρίτον* infima trium earum notionum dicitur, quarum primae altera, alteri tertia ita subiecta est, ut conclusio fieri possit.

Φύσει μὲν οὖν πρότερος καὶ γνωριμώτερος ὁ διὰ τοῦ μέσου συλλογισμός] natura enim ex universa lege res condit singulares. cf. ad §. 19.

ἡμῖν δ' ἐναργέστερος ὁ διὰ τῆς ἐπαγωγῆς] tanta enim est in rebus singularibus sensus evidentia, ut abstractorum [2]) cognitione ad persuadendum plus valeat.

---

[1]) De inductione quae in arithmetica dicitur perfecta cf. Drobisch p. 222 sqq. ed. alt. Universum Aristotelis analyticorum de inductione caput (analyt. pr. II. 23. p. 68 b 8.) W. Whewell et explicuit et emendavit in commentariis societatis philosoph. Cantabrigiensis vol. IX. 1856. p. 63 sqq. At emendatione vix opus; conferas enim de part. anim. IV. 2. p. 676 b 31. p. 677 a 30.

[2]) Inductio a concretis, ut loquuntur, proficiscitur, syllogismus ab abstractis; illa enim in sensu posita sunt, haec utpote universa in ratione et notione a sensibus avocata. Abstracti et concreti vocabula nunc quidem in omnium ore versantur. Quorum abstracta ex Aristotele ducenda sunt, concreta haud scio an minus. *Ἀφαίρεσις* a rerum materia, ex qua quid vel sculpitur vel exciditur (phys. I. 7. p. 190 b 7. *τὰ δ' ἀφαιρέσει οἷον ἐκ τοῦ λίθου ὁ Ἑρμῆς*), ab Aristotele ad notiones translata est, quae mentis acumine, fortuitis rerum notis omissis, ad constantes et necessarias formas revocantur. cf. comm. nostr. ad Ar. de an. III. 4. §. 8. Hanc *ἀφαίρεσιν* ab Aristotele ad mathematica maxime traductam (haec enim, materia relicta, in solis formis versari videbantur) Latini, ut Boëthius in analyt. post. I. 13. (19.), abstractionem reddiderunt. Inde abstracta ea sunt, quae, tamquam generalia a rebus singularibus cogitatione seiuncta, a sensuum evidentia ad mentis intellegentiam rediguntur. (cf. metaphys.

§. 37.

Τὸ εἰκὸς aliqua probabilitatis ratione ad generale accedit; est enim *ὡς τὸ ἐπὶ τὸ πολὺ* h. e. quod plerumque fit, ita ut fere propositionis locum teneat ex inductione eaque imperfecta collectae (ad §. 35.). Ita enim homines experientia magistra (haec autem in inductione versatur) generalem sibi fingunt sententiam (*πρότασις ἔνδοξος*). Rhetor. I. 2. p. 1357 a 34.

σημεῖον externum est indicium (§. 1.), quod si ita rei est proprium, ut ex nulla alia re exsistere potuerit, necessarium est; si aliis aeque accidat, dubium. Necessarium *τεκμήριον* dicitur, idque quoniam ex ipsa rei natura sequitur, et ipsum demonstrari potest et demonstrandi vim habet. Cuius rei Aristoteles hoc habet in rhetoricis exemplum (rhetor. I. 2. p. 1357 b 14.) *οἷον εἴ τις εἴπειεν σημεῖον ὅτι νοσεῖ, πυρέττει γάρ, ἢ τέτοκεν, ὅτι γάλα ἔχει, ἀναγκαῖον.* Rara autem sunt certa eiusmodi indicia. *αἴτιον*

XI. [*K*] 3. p. 1061 a 28. XIII. [*M*] 2. p. 1076 b 11.) Concreta, quae abstractis opponuntur, metuendum est, ne *τοῖς συμπεφυκόσιν* apud Aristotelem non respondeant, id quod voluit Gruppe in libro, quem inscripsit Wendepunkt der Philosophie im 19 Jahrhundert p. 310. Alia enim *συμφύσεως* est significatio (cf. metaphys. V. [*Δ*] 4. p. 1014 b 22.), eamque modo connascendi, modo copulandi, modo coadhaerendi vocabulo expresserunt. Fuerunt, qui concretum ita interpretarentur, in concreto qualitatem (ut hoc utar) cum substantia coaluisse, ut cum re nigra nigritiem, in abstractis contra a mente esse segregatam. Sed hoc fortasse pro nascente sermonis usu subtilius. Concretum potius iam apud antiquos materiae est, quatenus condensata et spissa vere est manifesta. Ita Lucret. I. 1018. concreta copia materiai, Cic. de nat. De. II. 39. aer concretus, ut aer fusus sit contrarium. Haec iam ad nostram dicendi consuetudinem prope accedunt. Quod Hegelius (cf. Encyclopädie §. 164.) ipsam notionem concretam dixit, quippe quae opposita sua vi subigens ex his quasi coalesceret, ideoque per se esset ipsa: a communi saeculorum usu descivit in eoque suam suo iure rationem secutus est. Inde certe aliqua apud nos horum vocabulorum inconstantia ingravescit.

σημεῖον σύμπτωμα scitis exemplis discernuntur in libello de divinatione per somnum c. 1. p. 462 b 27. sqq.

Quidquid igitur est sive probabile sive signum, plerumque propositio ex his nata non adeo est universalis, ut exceptionem patiatur nullam; magis enim ponitur universalis, quam probata est. Quare syllogismus ab eiusmodi fundamento ductus non omnibus numeris est absolutus, ut magis persuadeat quam demonstret. Enthymema igitur ex verisimilibus vel signis ducitur. Haec prima enthymematis vis eaque apud Aristotelem sibi constans. Cf. Iacobi Facciolati acroasis 1. de enthymemate. 1724. Sed iam apud veteres variavit. Scribit enim Quintilianus in inst. or. V. 10. §. 1. „Enthymema (quod nos commentum sane aut commentationem interpretemur, quia aliter non possumus Graeco melius usuri) unum intellectum habet, quo omnia mente concepta significat; alterum, quo sententiam cum ratione; tertium, quo certam quandam argumenti conclusionem, vel ex consequentibus vel ex repugnantibus; quamquam de hoc parum convenit. Sunt enim, qui illud prius epicherema dicant; pluresque invenies in ea opinione, ut id demum, quod pugna constat, enthymema accipi velint et ideo illud Cornificius contrarium appellat. Hunc alii rhetoricum syllogismum, alii imperfectum syllogismum vocaverunt, quia nec distinctis nec totidem partibus concluderetur.“ Quo loco quae postremo posita est significationem recentiores secuti enthymemata eos syllogismos vocant, in quibus una duntaxat vel duae enunciationum diserte ponuntur, reliquae omittuntur. Cuius generis exempla, si vel alterutra sive propositio sive assumtio nota et explorata vel conclusio per se perspicua est, pervulgata sunt apud oratores, qui partes religiose persequi fastidiant. Ita quidem Aristoteles in rhetoricis (I. 2. p. 1357 a 16. sqq.) enthymema dicit, Dorieum coronandum esse, quia Olympia

vicerit; in quo oratorem quod omnes nossent, victores Olympiorum corona donari (ὅτι στεφανίτης τὰ Ὀλύμπια), recte praeteriisse. Aristot. rhetor. I. 2. p. 1357 a 16. ἐνθύμημα — καὶ ἐξ ὀλίγων τε καὶ πολλάκις ἐλαττόνων ἢ ἐξ ὧν ὁ πρῶτος συλλογισμός. Cf. Quintilian. inst. V. 14. Unde factum est, ut ad externam hanc formae contractioris notam, quae in illa ex verisimilibus vel signis ratiocinatione neque necessaria est neque perpetua, princeps enthymematis vis et potestas deflecteret. Hunc vocis apud rhetores usum in logica et falsum nonnullarum editionum in analyticis prioribus (II. 27. p. 70 a 10.) additamentum (συλλογισμὸς ἀτελὴς ἐξ εἰκότων — quod quidem plane aliud significaret) et Philippi Melanchthonis auctoritas confirmasse videtur. Ceterum huius generis concludendi compendium a quibusdam nomen decurtati syllogismi accepit.[1])

Enthymematis nomen si qui inde ducunt, quod propositio vel assumtio ἐν θυμῷ, animo retineatur: quum ab origine Graeca tum ab Aristotelis usu discedunt. Verius igitur Iacobus Facciolati (l. l. p. 6.) enthymema dici, quia sit sententia quaedam seu commentatio mentis nostrae, quaerentis in re aliqua, quid vero consentaneum sit et ad persuadendum accommodatum; esse enim ἐνθυμεῖσθαι versare animo, cogitare, commentari.

Enthymematis, quale apud Aristotelem obtinet, exempla e rhetoricis petiveris. II. 22. p. 1395 b 20. cf. II. 21. p. 1394 a 26 sqq. b 18 sqq. Quibus, ut quam brevissimum in promtu sit, illud Medeae accedat, quae ita deliberat de filiis occidendis apud Senecam (Med. v. 934.): „Occidant; non sunt mei. Pereant? mei sunt.“ Quod dialectice

---

[1]) Dan. Wyttenbach praecepta logicae philosophiae III. 6. §. 18. p. 190. Kiesewetter §. 257. Twesten §. 117.

ita disponeres: „Non sunt mei; ergo occidant. Sunt mei; ergo non pereant."

E rhetoricis (I. 2. p. 1357 a 32.) locum qui enthymemati illustrando inserviat transferendum putamus. Habet autem Aristoteles de via ex signis coniectandi fere haec: λέγεται γὰρ ἐνθυμήματα ἐξ εἰκότων καὶ σημείων. — — τὸ μὲν γὰρ εἰκός ἐστιν ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ γινόμενον, οὐχ ἁπλῶς δέ, καθάπερ ὁρίζονταί τινες, ἀλλὰ τὸ περὶ τὰ ἐνδεχόμενα ἄλλως ἔχειν, οὕτως ἔχον πρὸς ἐκεῖνο πρὸς ὃ εἰκός, ὡς τὸ καθόλου πρὸς τὸ κατὰ μέρος· τῶν δὲ σημείων τὸ μὲν οὕτως ἔχει ὡς τῶν καθ' ἕκαστόν τι πρὸς τὸ καθόλου, τὸ δὲ ὡς τῶν καθόλου τι πρὸς τὸ κατὰ μέρος. τούτων δὲ τὸ μὲν ἀναγκαῖον τεκμήριον, τὸ δὲ μὴ ἀναγκαῖον ἀνώνυμόν ἐστι κατὰ τὴν διαφοράν. — — — ἔστι δὲ τῶν σημείων τὸ μὲν ὡς τὸ καθ' ἕκαστον πρὸς τὸ καθόλου ὧδε, οἷον εἴ τις εἴπειεν σημεῖον εἶναι ὅτι οἱ σοφοὶ δίκαιοι, Σωκράτης γὰρ σοφὸς ἦν καὶ δίκαιος. τοῦτο μὲν οὖν σημεῖόν ἐστι, λυτὸν δέ, κἂν ἀληθὲς ᾖ τὸ εἰρημένον· ἀσυλλόγιστον γάρ. τὸ δέ, οἷον εἴ τις εἴπειεν σημεῖον ὅτι νοσεῖ, πυρέττει γάρ, ἢ τέτοκεν ὅτι γάλα ἔχει, ἀναγκαῖον. ὅπερ τῶν σημείων τεκμήριον μόνον ἐστίν· μόνον γάρ, ἂν ἀληθὲς ᾖ, ἄλυτόν ἐστιν. τὸ δὲ ὡς τὸ καθόλου πρὸς τὸ κατὰ μέρος ἔχον, οἷον εἴ τις εἴπειεν, ὅτι πυρέττει, σημεῖον εἶναι, πυκνὸν γὰρ ἀναπνεῖ. λυτὸν δὲ καὶ τοῦτο, κἂν ἀληθὲς ᾖ· ἐνδέχεται γὰρ καὶ μὴ πυρέττοντα πνευστιᾶν.

Probabile (εἰκὸς) quod in vita observatur (ὡς ἐπὶ πολύ), inductione quadam gignitur et ab Aristotele fere intra actionum humanarum fines continetur (περὶ τὰ ἐνδεχόμενα ἄλλως ἔχειν). Signa, quae sunt causae cognoscendi, non essendi (§. 17.), trahuntur enim ab effectu, tam late patent, quam rerum experientia; quid autem valeant, ab Aristotele ad syllogismi figururam rationem acute revocatur. (cf. analyt. prior. II. 27. p. 70 a 11.) Sunt enim signa (σημεῖα) ita comparata, ut vel de re singulari, a qua ad universale pergas, pronuncient, vel

ab universali ad rem singularem tendant. Illa incerta, haec, si signa necessaria (τεκμήρια) sunt, velut propria, certa, si etiam ex aliis rebus nascuntur, dubia. Illa laxa, ut solvi queant, ex his primum genus adstrictum, alterum laxum. Quod quidem ex syllogismorum figuris intellegitur. Etenim quum ex re singulari signum petiveris, tertiam habes syllogismi figuram, velut Socrates iustus, Socrates sapiens, ergo sapientes iusti; quae tertiae figurae forma est, sed duplici laborat vitio, quod neutram propositionum universalem (§. 29.) nec conclusionem particularem (§. 26.) habet. Quum in signis ab universali profectus fueris, vel primam vel alteram habes figuram. Ubi τεκμήριον est idque affirmans, syllogismus in prima figura procedit, velut qui febrem habet, aegrotat, Callias febrem habet, ergo aegrotat; id quod vere cogitur. Ubi σημεῖον quod latius patet, in secunda figura incaute conclusio affirmans ducitur, velut qui febri laborat, anhelat, Callias anhelat, ergo febri laborat; quam quidem rationem necessitas non sequitur (§. 25.). Ita ex signis, quae dissolvi possunt (λυτά), coniectura et vera et non vera esse potest. Quod primo loco positum est genus (Socrates iustus, Socrates sapiens, ergo sapientes iusti), si res singularis quasi norma regulam continet, iam cum exemplo cognationem habet.

Ex quo rhetoricorum loco analytica pr. II. 27. p. 70 a 3.facile illustraveris.

σημεῖον δὲ βούλεται εἶναι etc.] quae est signi natura. Ita Aristoteles in metaphysicis XII. [Λ] 10. p. 1076 a 3. τὰ δὲ ὄντα οὐ βούλεται πολιτεύεσθαι κακῶς. eth. Nic. III. 2. p. 1110 b 30. τὸ δ' ἀκούσιον βούλεται λέγεσθαι οὐκ εἴ τις ἀγνοεῖ το συμφέρον. eth. Nic. IV. 11. p. 1125 b 33. βούλεται γὰρ ὁ πρᾶος ἀτάραχος εἶναι καὶ μὴ ἄγεσθαι ὑπὸ τοῦ πάθους.

οὐ γὰρ ὄντος ἔστι τὸ πρᾶγμα] ita quidem in rhe-

toricorum loco *πυρέττειν* et *νοσεῖν*, *πνευστιᾶν* et *πυρέττειν* se habent; in his enim signum et res, cuius est signum, simul sunt.

οὗ γενομένου πρότερον ἢ ὕστερον γέγονε τὸ πρᾶγμα] *πρότερον*, velut illud *γάλα ἔχει* signum est rei, quae prius facta est (*τέτοκεν*), *ὕστερον* autem, velut si quis caedis instrumenta paraverit, caedis postea perpetratae signum potest haberi.

§. 38.

Sicut enthymema syllogismi, ita exemplum inductionis simile est.

Exemplum ineunte capite ita definitur: *Παράδειγμα δ' ἐστὶν ὅταν τῷ μέσῳ τὸ ἄκρον ὑπάρχον δειχθῇ διὰ τοῦ ὁμοίου τῷ τρίτῳ.* Quod si inductioni contuleris (§. 35.), exemplum eo differt, quod in illa cunctae vel certe plurimae termini medii tamquam generis species tertiae notionis locum obtinent, in hoc non generis species, sed tantum quod una cum termino minori tamquam species cum specie unius et eiusdem est generis. Bellum Atheniensium cum Thebanis (C), Thebanorum cum Phocensibus (D) ita quidem inter se similia sunt, ut quasi partes (*ὡς μέρος πρὸς μέρος*) generi, quod est bellum contra finitimos (B), subiiciantur. Ex unius partis eventu si generis naturam collegeris, e funesto Phocensis belli exitu si omne cum finitimis bellum iudicaveris: iam syllogismus subsequitur (*συνάπτει*), cuius conclusio est bellum cum Thebanis esse malum. Quare Aristoteles recte dixit, exemplum ad id, de quo demonstrandum est, non se habere quemadmodum totum ad partem, qua ratione syllogismus continetur, neque quemadmodum partem ad totum, qua re inductio nititur, sed tamquam partem ad partem, quatenus utraque eiusdem generis est. In rhetor. I. 2. p. 1357 b 26. exempli locus similiter exponitur: *ἔστι δὲ οὔτε ὡς μέρος πρὸς ὅλον οὔθ' ὡς ὅλον πρὸς μέρος οὔθ'*

ὡς ὅλον πρὸς ὅλον, ἀλλ' ὡς μέρος πρὸς μέρος, ὅμοιον πρὸς ὅμοιον· ὅταν ἄμφω μὲν ᾖ ὑπὸ τὸ αὐτὸ γένος, γνωριμώτερον δὲ θάτερον ᾖ θατέρου, παράδειγμά ἐστιν. οἷον ὅτι ἐπεβούλευε τυραννίδι Διονύσιος αἰτῶν τὴν φυλακήν· καὶ γὰρ Πεισίστρατος πρότερον ἐπιβουλεύων ᾔτει φυλακὴν καὶ λαβὼν ἐτυράννευσε καὶ Θεαγένης ἐν Μεγάροις· καὶ ἄλλοι ὅσους ἴσασι, παράδειγμα πάντες γίνονται τοῦ Διονυσίου, ὃν οὐκ ἴσασί πω εἰ διὰ τοῦτο αἰτεῖ. πάντα δὲ ταῦτα ὑπὸ τὸ αὐτὸ καθόλου, ὅτι ὁ ἐπιβουλεύων τυραννίδι φυλακὴν αἰτεῖ. Dionysius, quum corporis custodiam poscit, tyrannidem meditari probatur, quia simili modo egerunt Pisistratus et Theagenes. Hi cum Dionysio eiusdem esse generis iudicandi sunt (ὑπὸ ταὐτό), ut exempli similitudini fides habeatur. In eo igitur exempli vis cernitur, quod hoc genus, quo et id de quo demonstratur et exemplum tamquam cognata continentur, facili cogitatione concipitur, ita ut inde conclusio petatur. Cf. rhetor. II. 20. p. 1393 a 27. III. 17. p. 1417 b 38. probl. XVIII. 3. p. 916 b 26. Exempla habes cum apud Xenophontem in memorabilibus tum apud Platonem, velut in apologia c. 12. p. 25 b. Eadem est analogiae[1]) origo. Quam quidem Aristoteles saepius adhibuit,[2]) cum exemplo cognatam; nulla autem in cogitando forma latius manare videtur. (cf. top. I. 17. 18. p. 108 a 7. analyt. post. II. 14. p. 98 a 20.

ὡς μέρος πρὸς μέρος] Unde exempli examinandi, ne similitudine decipiaris, norma nascitur. Species enim, quae partes dicuntur, inter se et communi genere coniunguntur et differentia specifica disiunguntur (cf. infra §. 59.), ita ut exemplum, quod communi genere niti debet,

[1]) Twesten §. 152. Drobisch §. 144. ἀναλογία apud Aristotelem proportio vel arithmetica vel geometrica. ἀνάλογον cf. Geschichte der Kategorienlehre p. 151 sqq.

[2]) Biese I. p. 314.

si differentiam, quae obstare potest, neglexerit, errori locum det. Quae ex genere oriuntur, a parte ad partem recte transferuntur; quae vero vel ex differentia specifica vel ex genere cum differentia specifica coniuncto, ita parti propria sunt, ut, si transtuleris, falsum pro vero amplectaris. Quare in exemplo videndum est, species cum specie quo iuris titulo componatur, ne, dum genus praetexitur, argumentatio in differentiam inciderit. Ad quam rem illustrandam politicorum locum recte adhibebis III. 16. p. 1287 a 32. Refutantur autem qui ad medicorum exemplum non ex praescripto et libris sed ex artis peritia et morbi intellegentia sanantium hominis arbitrium quam legem scriptam regnare malunt. In quo magistratus et medicus ita componuntur, ut uno praecipientium genere (quod est ὅλον) tamquam partes (μέρος πρὸς μέρος) comprehendantur. Sed ita differunt, ut magistratus, nisi lege temperetur, facillime non reipublicae, sed suum commodum sequatur, medicus vero non habeat, cur aegroto arte sua non consulat. Quae differentia prohibet, quominus magistratus lege sic eximatur, ut medicus praescripto solutus suo ingenio artem facere iubetur. In politic. II. 8. p. 1268 b 35. cf. 1269 a 19. aliud analogiae ex differentia refutatae exemplum invenias.

ἡ πίστις γίνοιτο τοῦ μέσου πρὸς τὸ ἄκρον] Quoniam id agitur, ut ex similibus medio maior tribuatur, (ὅτι τὸ Α τῷ Β ὑπάρχει), nec vero ut medius minori (hoc enim constat): planius scriberetur τοῦ ἄκρου πρὸς τὸ μέσον.

ἐξ ἁπάντων] cf. ad §. 35.

καὶ πρὸς τὸ ἄκρον οὐ συνῆπτε] Inductio quidem in eo acquiescit, ut e partibus genus colligat; exemplum autem e genere concepto syllogismum ducit continuum ad infimae notionis naturam definiendam. ἄκρον, quoniam in universo capite summam notionem significavit, vix ita variabis, ut nunc infimam interpreteris. In exemplo au-

tem ad summam, quam novam mediae tribueris, notionem syllogismus adnectitur.

οὐκ ἐξ ἁπάντων] Inde factum est, ut exemplum inductionem interpretarentur, qua conclusio ex unico individuo duceretur. At vero inductio est nulla, nisi colligat ex enumerando.

§. 39.

Syllogismus et inductio, duplex cognitionis forma, ita per omnia dominantur, ut non scientiae propriae sint, sed in orationibus, quae, disciplinis solutiores, ad communem vitam propius accedunt, aeque obtineant. Cf. rhetor. I. 2. p. 1356 a 35.

οἱ μὲν λαμβάνοντες ὡς παρὰ ξυνιέντων] τὸ συνιέναι ad universalium, unde syllogismus oritur, intellegentiam pertinet (cf. ad §. 20.).

ὅπερ] ad genus indicandum pertinere in topicis significatur (III. 1. p. 116 a 23.). Ad quem locum v. Alexand. Aphrod. in schol. coll. Cf. top. IV. 1. p. 120 b 23. VI. 4. p. 141 a 35.

Sic quidem in omnibus duplicem esse et cognoscendi et probandi viam Aristoteles ostendit vel a generalibus ad singularia vel a rebus singularibus ad generalia. Nec prorsus differt, quem recentiores et syntheticam et analyticam[1]) cognoscendi viam et rationem dixerunt, illam ab initiis et ultimis causis ad rerum varietatem, hanc a rebus ad initia et causas ducentem. Quas quamquam syllogismo et inductione non coerceas, tamen cognatas esse patet. Aristotel. in eth. Nicom. I. 2. p. 1095 a 30. μὴ λανθανέτω δ' ἡμᾶς ὅτι διαφέρουσιν οἱ ἀπὸ τῶν ἀρχῶν λόγοι καὶ οἱ ἐπὶ τὰς ἀρχάς. Unde cur illa progressiva, haec regressiva via dicta sit, facile intellegitur. De

---

[1]) Twesten §. 173 sqq., Hegel Logik III. p. 278 sqq., Logische Untersuchungen ed. alt. II. p. 282 sqq. [ed. III. 1870. II. p. 315 sqq.]

viae analyticae nomine cf. quae supra dicta sunt (p. 47.); unde pronum iter erat ad syntheticae vocabulum inveniendum. Analysis et synthesis voces sunt a geometria sumtae, ut scribit Philoponus ad init. lib. I. anal. pr. et post., quemadmodum et aliae formulae in logica adhiberi solitae ex eadem traductae sunt.

§. 40.

Ut enunciatio enunciationi, negatio affirmationi ita est opposita, ut contradictio exsistat (§. 10—13.): sic conclusio conclusioni. Eiusmodi igitur refutatio iusta conclusione sive inductione sive syllogismo instituta elenchus vocatur, cui quidem primitus id adhaeret, ut in eadem aliquis disputatione argumentando cogatur aut quod affirmavit negare aut quod negavit confiteri. Cf. soph. elench. c. 1. p. 161 a 2.

§. 41.

Ut elenchus contradictionem probat, ita instantia in propositionibus, ex quibus concluditur, tollendis consistit. Instantiam interpretes, ut iam Boëthius h. l., ἔνστασιν verterunt, propositionem propositioni contrariam, latine cum iurisconsultis exceptionem dixeris. Propositio, ex qua syllogismus ducatur, universalis esse debet (§. 29.). Sed non opus est, ut instantia universe neget, iam enim ex parte negatio ea evertit, quae universe prolata sunt (§. 10—13.).[1]) Analyt. post. I. 4. p. 73 a 32. Similiter in top. II. 2. p. 110 a 11. ἡ γὰρ ἔνστασις ἔσται ἐπιχείρημα πρὸς τὴν θέσιν. Universus hic locos uberius tractatus est in rhetor. II. 25. p. 1402 a 30. cf. top. VIII. 2. p. 153 a 34. Instantiae exempla in topicis II. 8. p. 114 a 13. ὁμοίως δὲ τῇ ἕξει etc. II. 11. p. 115 b 11. τὸν αὐτὸν

¹) Unde Anglorum „for instance," — quod quoniam „exempli gratia" pollet, in exemplo ad refutandum allato propriam vim habuisse videtur.

δὲ τρόπον σκεπτέον καὶ ἐπὶ τοῦ κατά τι etc. III. 2. p. 117 a 16. ἔτι τὰ πλείω ἀγαθὰ etc. III. 2. p. 117 b 10. ἄλλος τόπος, τὸ ἐγγύτερον etc. IV. 3. p. 123 b 12. ἔτι εἰ ἐναντίον τινὶ καὶ etc. IV. 4. p. 124 b 28; 35. ἔτι εἰ μὴ πρὸς ταὐτὸ etc. πάλιν εἰ ὡσαύτως etc. IV. 6. p. 128 a 38. ἔτι ἐπεὶ τὸ παρεπόμενον etc. VIII. 10. p. 157 a 1. ἔστι δὲ λόγον κωλῦσαι etc.

§. 42.

In ratiocinationibus examinandis imprimis spectari debet, unde principium ductum sit in propositionibus declaratum; hoc enim tamquam fundamento nituntur omnia. Frequens autem est argumentandi fallacia, ut, quae demonstranda est propositio, ea, quasi per se cognoscatur, tamquam certa sumatur (analyt. prior. II. 16. p. 64 b 28.). Quod vitium in quinque potissimum modis cernitur (top. VIII. 13. p. 158 b 34.). Vocatur autem petitio principii [1]) idque nec satis commode neque Aristotele recte intellecto; tacite enim id adsciscitur, quod ab initio probandum erat, id quod Aristoteles τὸ ἐξ ἀρχῆς s. τὸ ἐν ἀρχῇ (προκείμενον) αἰτεῖσθαι dixit. Vix autem usquam repereris ἀρχὴν αἰτεῖσθαι ipsam. Quid sit τὸ ἐν ἀρχῇ, topicorum exemplo illustratur II. 5. p. 112 a 16. (cf. VII. 5. p. 150 b 23.) ἔτι πᾶς ὁ εἰρηκὼς ὁτιοῦν τρόπον τινὰ πολλὰ εἴρηκεν, ἐπειδὴ πλείω ἑκάστῳ ἐξ ἀνάγκης ἀκόλουθά ἐστιν, οἷον ὁ εἰρηκὼς ἄνθρωπον εἶναι καὶ ὅτι ζῷόν ἐστιν εἴρηκε καὶ ὅτι ἔμψυχον καὶ ὅτι δίπουν καὶ ὅτι νοῦ καὶ ἐπιστήμης δεκτικόν, ὥστε ὁποιουοῦν ἑνὸς τῶν ἀκολούθων ἀναιρεθέντος ἀναιρεῖται καὶ τὸ ἐν ἀρχῇ h. e. hominem esse, unde, quum ab initio positum esset, fluxerunt cetera.

Quinque modi ii sunt, ut vel res quae demonstranda est ipsa vel aliquid ipsa plus vel minus vel partes in quas dirimitur vel unde necessario sequitur postuletur.

[1]) De qua cf. Twesten §. 185.

πρῶτον εἴ τις etc.] Primum vitium est, quum id ipsum quod demonstrari oportebat petitum fuerit. Quod quidem si non nomen, sed res ipsa (*ἐπ' αὐτοῦ*) *spectatur,* facile detegitur, communi autem nomine *occultari solet.*

Haec si in universum valent, quid proprie illa *ἐν δὲ τοῖς συνωνύμοις* significent, disceptatur. Facillima videatur Alexandri Aphrodisiensis interpretatio *ἐν δὲ τοῖς συνωνύμοις ἀντὶ τοῦ πολυωνύμοις καὶ ἐν ὅσοις τὸ ὄνομα καὶ ὁ λόγος τὸ αὐτὸ σημαίνει ἤγουν τοῖς κυρίως συνωνύμοις.* In quo quidem ea est petitio principii, quod nomine alio eadem res tacite infertur. At vero periculosius est, apud Aristotelem *τὸ συνώνυμον* ita accipere, ut plane nihil nisi nominis varietatem polleat. Quem Stoicorum, nec vero Aristotelis, nisi in poeticis et rhetoricis, fuisse vocis usum, iam Simplicius ad categ. (in schol. coll. p. 43 a 8.) observavit. Alioquin enim Aristoteles constanter vocabulum ita frequentavit, ut vel eiusdem generis formas vel genus et species, quatenus communi nomine comprehenduntur, synonyma diceret. Quam consuetudinem primum declarat locus categor. I. p. 1 a 1., ubi synonyma ab homonymis discernuntur, quod illa idem et vocantur et revera sunt, haec eodem quidem nomine vocantur, sed re ipsa sunt diversa:[1]) *ὁμώνυμα λέγεται, ὧν ὄνομα μόνον κοινόν, ὁ δὲ κατὰ τοὔνομα λόγος τῆς οὐσίας ἕτερος.* (exempla top. I. 15. p. 106 a 23. *λευκόν.* soph. elench. c. 4. p. 161 b 30. *μανθάνειν, δέοντα.* eth. Nic. V. 2. p. 1129 a 29. *κλείς.* cf. rhetor. II. 24. p. 1401 a 12.) *συνώνυμα δὲ*

[1]) Illa Boëthius **univoca**, haec **aequivoca** reddidit. Isidor. orig. II. 26.: „Aequivoca sunt, quando multarum rerum nomen unum, sed non eadem definitio." Inde ambigua apud Francogallos les équivoques. Inde etiam generatio *αὐτόματος* **aequivoca** — quod nomen raro intellegitur. Dicitur autem, si qua est generatio, qua non genus (*συνώνυμον*) propagatur, sed, quod procreantis dissimile est (*ὁμώνυμον*), procreatur. cf. metaphys. XII. [*Λ*] 3. p. 1070 a 4. *ἑκάστη ἐκ συνωνύμων γίνεται οὐσία — — ἄνθρωπος γὰρ ἄνθρωπον γεννᾷ.*

λέγεται, ὧν τό τε ὄνομα κοινὸν καὶ ὁ κατὰ τοὔνομα λόγος τῆς οὐσίας ὁ αὐτός, οἷον ζῷον ὅ τε ἄνθρωπος καὶ ὁ βοῦς. Et homo et bos animantia et dicuntur et sunt; unde re vera synonyma. Deinde top. IV. 3. p. 123 a 28. συνώνυμον γὰρ τὸ γένος καὶ τὸ εἶδος. top. II. 2. p. 109 b 6. top. IV. 6. p. 127 b 6. eth. Nicom. V. 4. p. 1130 a 33. Quo quidem pertinet rhetoricorum locus (III. 2. p. 1404 b 39.) τῷ ποιητῇ δὲ συνωνυμίαι· λέγω δὲ κύριά τε καὶ συνώνυμα οἷον τὸ πορεύεσθαι καὶ βαδίζειν; πορεύεσθαι enim genus, βαδίζειν species; cuius rei περὶ πορείας ζῴων libellus testis est. Quae quum ita sint, Alexandri Aphrodisiensis interpretatio quamvis ad rem accommodata sit, cum constanti in logicis apud Aristotelem vocis usu pugnat, ut alia ratio ineunda videatur. Igitur si verbis ἐν τοῖς συνωνύμοις adiecta sunt καὶ ἐν ὅσοις τὸ ὄνομα καὶ ὁ λόγος τὸ αὐτὸ σημαίνει, haec nihil sunt nisi synonymi explicatio. Eiusmodi igitur notiones, sive eiusdem generis formae sunt, sive species et ipsum genus, quoniam, etsi differunt, nomen commune habent, facile fit, ut temere inter se commutentur. Ita rhombus et quadratum, quoniam utrumque est parallelogrammum, deinde rhombus, quadratum, parallelogrammum synonyma sunt. Sed hac de causa quod in rhombo valet, ad quadratum, vel quod in quadrato, ad omne parallelogrammum transferre, petitio principii fuerit, etiamsi utraque communi, quo fallaris, nomine comprehenduntur.

δεύτερον ὅταν κατὰ μέρος etc.] ἀξιοῦν Aristoteles ita adhibet,[1]) ut sit aliquid tamquam syllogismi propositionem tacite assumere (analyt. pr. II. 26. p. 69 b 5.); inde ἀξιώματα fere idem atque προτάσεις.[2]) Ἀντικείμενα

[1]) Biese I. p. 128.

[2]) Abiit autem apud Stoicos in ἀποφάνσεως significationem cf. Gell. XVI. 8. λεκτὸν αὐτοτελὲς ἀποφαντὸν ὅσον ἐφ' ἑαυτῷ. Diog. Laert. VII. 63 sqq., ut Latini proloquium vel pronuntiatum verterent.

latius patent, quam ἐναντία (cf. ad §. 10. sqq. Metaph. V. [Δ] 10. p. 1018 a 20. ἀντικείμενα λέγεται ἀντίφασις, καὶ τἀναντία, καὶ τὰ πρός τι, καὶ στέρησις καὶ ἕξις, καὶ ἐξ ὧν καὶ εἰς ἃ ἔσχατα); quare si, quaecumque sibi respondent opposita, eadem scientiae comprehendi posueris, iam, quod demonstrandum erat, tacite arrogaveris; oppositorum enim una pars contraria. Ceterum ἐναντία, quatenus unum genus constituunt, unam scientiam, quatenus inter se adversantur, diversam efficere videntur.

οἷον εἰ ἐπιχειρῶν] Ex emendatione Hermanni Rassowii εἰ additum est, v. progr. gymnasii Vimariensis 1861. p. 14.

ὅτι τῶν ἐναντίων μία ἐπιστήμη] quaestio apud Aristotelem ex antiquioribus philosophis frequentata cf. metaphys. III. [B] 2. p. 996 a 20. IV. [Γ] 2. p. 1003 b 11. topic. II. 3. p. 110 b 20.

τρίτον εἴ τις καθόλου etc.] Hoc in inductione maxime eveniet. Singula enim tamquam concessa petentur, ut de genere demonstretur.

πάλιν εἴ τις διελὼν etc.] Quod argumentandi genus partes postulat, ex quibus facile res componitur.

τὸ πρόβλημα] διαλεκτικὸν θεώρημα (top. I. 11. p. 104 b 1.), quod in disputando quaestione bipartita efferri solebat, ex. gr. voluptas estne expetenda annon? mundus estne aeternus annon? Ita et citra dialectices fines in politicis II. 8. p. 1268 b 25 usurpatur. ἐμπίπτει δ' εἰς ἄλλο πρόβλημα καὶ σκέψιν ἑτέραν· ἀποροῦσι γάρ τινες πότερον βλαβερὸν ἢ συμφέρον ταῖς πόλεσι τὸ κινεῖν τοὺς πατρίους νόμους, ἂν ᾖ τις ἄλλος βελτίων.

δέον δεῖξαι] quum oporteat. Cf. exempla apud Vigerum 1813. p. 331. Buttmann gr. gr. §. 145. not. 7.

ἢ εἴ τις τῶν ἑπομένων ἀλλήλοις etc.] Quum quis id petit et tamquam concessum sumit, quod in rei demonstrandae locum substitui potest, plane nihil agit;

neque enim quidquam refert, utrum hoc postulet, an illud intentatum relinquat. Si quadrati latus (πλευρά) cum linea diagonali (διαμέτρῳ cf. ad §. 13.) communem mensuram non habet, sequitur, ut nec diagonalis cum latere (§. 14.). Quare hoc si posueris, illud non demonstrabis sed postulabis. Frequens est apud Aristotelem exemplum, ἀσύμμετρος ἡ διάμετρος. (cf. ad Aristot. de an. III. 9. §. 1.) At vero quum certa rectangulorum sint genera, in quibus linea diagonalis communem cum lateribus mensuram habeat — id quod ex triangulis Pythagoreis facile constat —, nihil propius est, quam illa verba ad quadratum revocare. (Euclid. el. X. 117.)

ἀσύμμετρον] cf. Euclid. el. X. def. I. 2. σύμμετρα μεγέθη λέγεται τὰ τῷ αὐτῷ μέτρῳ μετρούμενα. ἀσύμμετρα δέ, ὧν μηδὲν ἐνδέχεται κοινὸν μέτρον γενέσθαι.

Quod in his notatum est demonstrandi vitium, in diallelen abit. Sext. Emp. hypot. Pyrrh. I. §. 169. ὁ δὲ διάλληλος τρόπος συνίσταται, ὅταν τὸ ὀφεῖλον τοῦ ζητουμένου πράγματος εἶναι βεβαιωτικὸν χρείαν ἔχῃ τῆς ἐκ τοῦ ζητουμένου πίστεως. Auct. ad Herenn. II. 26. „Vitiosum est pro argumento sumere quod in disquisitione positum est."

§. 43.

Demonstrationis viae significatae sunt, ut iam quantum singula demonstrandi genera ad cognoscendum momenti habeant adiiciatur. Demonstratio negans aiente minus valet, quod negatio per se nihil est, ut affirmatio, ad quam referatur, antecedere debeat, sicut non esse nihil est, nisi antea sit, quod quidem hoc vel illud non sit. Negatione res disiunguntur (§. 4.), ut, antequam negatur, esse debeat, quod possit disiungi. Quare demonstratio, quae in negando versatur, et a natura est remotior et ad intellegendum minoris momenti. In quo Aristoteles hoc maxime spectat, quod nullo syllogismo negatio

concluditur, nisi affirmans aut propositio aut assumtio antecesserit; ex mere enim negativis nihil sequitur. (§. 29.)

γνωριμωτέρα] h. e. *πρὸς τὴν φύσιν*. Ceterum si cognoscendi vel facilitatem vel difficultates respexeris (*πρὸς ἡμᾶς*), nobis quidem multis in rebus negatio prius occurrit, quam affirmatio. Res enim prius comparantur quam intelleguntur; ex illo autem quid non sint, ex hoc demum quid sint, percipitur.

§. 44.

Demonstratio indirecta cum directa comparatur.

ἡ εἰς τὸ ἀδύνατον ἄγουσα ἀπόδειξις] Demonstratio indirecta a directa eo differt, quod haec ab ipsius rei demonstrandae causis et rationibus, illa ab opposito probandi vim repetit. Ponitur enim rem non esse; quo accepto, quid inde sequatur, eo usque inquiritur, donec falsum esse e re certa et indubitata cognoscatur. Quodsi rem non esse falsum est, res ipsa est vera (§. 9.). Hac demonstrandi ratione rem aliter se habere non posse, quae quidem est necessitatis nota (cf. ad §. 7. 45.), ipsum experimentum docet. In opposito admittendo quoniam pergitur, dum in absurdo offendatur, ex quo oppositum fieri non posse appareat, eleganter hoc genus ἡ *εἰς τὸ ἀδύνατον* (*ἀπόδειξις*) appellatur, unde logici ductionem ad impossibile s. deductionem ad absurdum traxerunt. Quod demonstrationem etiam apagogicam nominarunt, quasi a recta via ad contrarium abduceret: id certe ab Aristotele alienum est.[1])

---

[1]) Alia prorsus est *ἀπαγωγῆς* apud Aristotelem ratio, anal. pr. II. 25. p. 69 a 20. Iam apud Aristotelem analyt. pr. I. 44. p. 50 a 30. *ἡ εἰς τὸ ἀδύνατον ἀπαγωγή*. cf. schol. a Brandis. coll. p. 148 b 34. Ar. analyt. pr. II. 11. p. 61 a 24. *ἀπάγεται δ' εἰς ἀδύνατον*. Demonstrationis directae et indirectae nomen, quum haec per oppositi demum

ἐξ ὑποθέσεως] cf. ad §. 66. Fundamentum in eo est positum, quod aliquid aut sit aut non sit, ut, si alterum neges, alterum probes (§. 10.).

ἀντιφάσεως τεθείσης] posita altera contradictionis parte, qua quod probandum proponitur tollatur.

εἰ δέοι δεῖξαι ὅτι τὸ Α τῷ Β οὐχ ὑπάρχει, ληπτέον ὑπάρχειν] sumitur igitur quod contradictorie oppositum est, ut inter hoc et illud medii nihil intercedat (§. 10—13.) atque aut unum aut alterum necessario esse debeat. Quod Aristoteles exemplum ita fingit, ut propositio negans (ὅτι τὸ Α τῷ Β οὐχ ὑπάρχει) probanda offeratur, vix temere facit; indirecta enim demonstratio in refutando, hoc est in negatione declaranda vim habet primariam [1]).

καὶ τὸ Β τῷ Γ] — id quod aliunde certum esse debet (εἰ οὖν τὸ Β τῷ Γ ὁμολογεῖται ὑπάρχειν).

ὥστε συμβαίνει] sequitur ergo (cf. §. 21.), Α inesse literae Γ. Hoc autem si fieri non posse constat, hac consequentia id quod acceptum est evertitur. Quo sublato quoniam medii nihil intercedit, nihil nisi primum illud (A literae B non inesse) relinquitur.

Omne hoc demonstrandi genus in negationis natura tamquam in cardine vertitur. Quod enim contradictorie oppositum est, unde demonstratio proficiscitur, nihil est nisi alterius negatio. Quod hoc ipsum, quod ponebatur, repellitur (cognoscitur enim esse absurdum), id rursus est negatio, ut hac negationis negatione quod demonstrandum suscipitur confirmetur. Quare si ad universam cognitionem negatio affirmatione minus valet, demonstratio

---

negationem quasi per ambages ad finem propositum tendat, per se ipsum intellegitur. Iam apud Philoponum est ἡ ἐπ' εὐθείας ἀπόδειξις κρείττων τῆς εἰς ἀδύνατον ἀπαγούσης. Cf. schol. coll. ad h. l. p. 234 a 8.

1) Logische Untersuchungen ed. alt II. p. 396 sqq. [ed. III. 1870. II. p. 431 sqq.]

indirecta non tantum pollet, quantum directa; haec enim ex ipsa rei natura tamquam ex affirmatione rationes depromit. Quod Aristoteles his verbis significavit: *ἐπεὶ δ' ἡ κατηγορικὴ τῆς στερητικῆς* (h. e. *ἡ δεικτικὴ τῖς ἀποφατικῆς*) *βελτίων δῖλον ὅτι καὶ τῖς εἰς τὸ ἀδύνατον ἀγούσης*[1]).

Indirectae demonstrationis exempla ex Euclidis elementis petes (I. theor. 6. 7. 14.). Sunt etiam syllogismorum modi, qui, ut aiunt, per impossibile ducantur (analyt. pr. I. 6. p. 28 b 14.), ut in secunda figura (ad §. 25.) hoc exemplo:

omnes *N* sunt *M*,
aliquae *X* non sunt *M*,

ergo aliquae *X* non sunt *N*. Quod ut ex figura prima demonstres, id tentes, quod conclusioni contradicit (§. 12.). Esto igitur:

omnes *N* sunt *M*,
omnes *X* sunt *N*,

unde sequitur: omnes *X* esse *M*; atqui hoc falsum est; constat enim, aliquas *X* non esse *M* — quae erat assumtio; quare fieri non potest, ut omnes *X* esse *N* admittatur. Quoniam autem nihil relinquitur, nisi ut aut omnes *X* sint *N*, aut pars non sit: illo excluso, hoc est demonstratum. Aliud argumentationis indirectae exemplum habes in iis, quae ad principium quod dicunt identitatis confirmandum ex metaphys. IV. [*Γ*] 3. sqq. ad §. 9. contulimus.

Sed indirecta haec via cautionem habet. Saepe enim, quemadmodum in geometricis, evenit, ut illud rem non esse, a quo posito demonstratio ducitur, quasi dividendum sit. Si unum non est, plures alterius viae pos-

[1]) Kant Kritik der reinen Vernunft ed. alt. p. 817. opp. ex ed. Rosenkr. p. 608.

sunt patere; quae, ne quid lateat, definiendae sunt eaeque ad id omnes deducendae, in quo tamquam absurdo offendant. Ita si demonstrandum est, velut in Euclid. elem. I. prop. 14, duas figuras ita esse easdem, ut linea lineae congruat: hoc indirecte ita probabitur, ut unius figurae lineam non esse eandem atque alterius, sumseris. Quod in plano duplicem ab eodem initio, qua linea eat, viam aperit. Etenim si linea lineae non congruit, fieri potest, ut aut dextrorsum aut sinistrorsum discedat. Quorum utrumque falsum esse ostendas necesse est, alioquin enim demonstratio indirecta non constabit. Quare haec omnino attentam subtilitatem requirit.

§. 45.

Postquam de duplici cognoscendi via, quae aut a generalibus ad singularia aut a rebus singularibus ad generalia ducit, expositum est: iam ad principium (§. 17.) redeatur. Ratiocinatio et inductio inter illud, quod natura, et quod nobis prius est (§. 19.), ita sunt interiectae mediae, ut intra hos terminos suum cursum teneant. Qua de causa iam haec quaestio oritur, unde tandem hi termini. Alter, a quo inductio proficiscitur, facilius agnoscitur; difficilius alter. Ille in sensuum evidentia positus est (§. 36.); hic certe minus apertus. Quare quum nec syllogismus neque omnino scientia sine universali cognitione esse possit: in huius natura et causis investigandis reliqua disputatio consumitur. Ceterum huic loco (analyt. post. I. 33. p. 88 b 30.) nihil aliud propositum est, nisi ut inde rursus, unde quaestio profecta est (§. 17.), universalis cognitionis indagatio instituatur. (§. 45. sqq.)

τὸ ἀναγκαῖον τὸ οὐκ ἐνδεχόμενον ἄλλως ἔχειν] cf. eth. Nic. VI. 3. p. 1139 b 19. Ita quidem necessarium non ipsa rei natura, quae in causarum vi cernatur, sed externa potius nota significatur; id quod eo certe

modo fit, quo necessarium e demonstratione indirecta elucet (cf. §. 44.). Haec enim ita progreditur, ut aliter rem se habere tentetur (ponitur enim quod contradictorie oppositum est), eventus autem rem tentatam irritam cadere doceat. Haec definitio si negando potius quam ponendo necessarii naturam exprimit, suppletur quodammodo aliis locis. (analyt. post. I. 4. p. 73 a 21. I. 6. p. 74 b 5. cf. §. 46. 47.)

§. 46.

Inductio quidem sensu nititur, quippe qui rerum sit singularium. Sed sentiendo nihil universale percipitur, ut alius eius fons esse debeat.

ἐπαχθῆναι] Si de vi passiva cogitares, vix quidquam sani depromeres, nisi a rationibus inferendis ad auditores inducendos confugeres. Quod reliquo usui non consentit. Alias enim activum vel medium adhibetur. Analyt. post. II. 5. p. 91 b 34. *οὐδὲ γὰρ ὁ ἐπάγων ἴσως ἀποδείκνυσιν ἀλλ' ὅμως δηλοῖ τι.* top. VIII. 2. p. 157 a 34. *ὅταν δ' ἐπάγοντος ἐπὶ πολλῶν μὴ διδῷ τὸ καθόλου.* analyt. post. I. 1. p. 71 a 21. *ἅμα ἐπαγόμενος ἐγνώρισεν.* Quare nihil relinquitur, nisi ut *ἐπαχθῆναι*, quemadmodum aoristus passivi in aliis verbis, potestate media accipiatur. Quamquam exempla verbi *ἄγειν* similia desideramus.

οὐδὲ δι' αἰσθήσεως ἔστιν ἐπίστασθαι] cf. metaphys. III. [*B*] 4. p. 999 a 26. *τὰ δὲ καθέκαστα ἄπειρα, τῶν δὲ ἀπείρων πῶς ἐνδέχεται λαβεῖν ἐπιστήμην; ᾗ γὰρ ἕν τι καὶ ταὐτὸν καὶ ᾗ καθόλου τι ὑπάρχει, ταύτῃ πάντα γνωρίζομεν* etc. analyt. post. I. 8. p. 75 b 24.

εἰ γὰρ καὶ ἔστιν ἡ αἴσθησις τοῦ τοιοῦδε καὶ μὴ τοῦδέ τινος] *τὸ τοιόνδε*, quale quid sit, significat, *τόδε τι*, quo quid unum ita constituitur, ut quasi digito monstretur, rem singularem. Universus sensus (*ἡ αἴσθησις*) id agit, ut, quales sint res, patefiat; velut visus colores, auditus sonos percipit. In quo quidem est aliquid ge-

nerale. Sed qui sentit, ita in re singulari et praesenti detinetur, ita in uno vel loci vel temporis puncto occupatur et paene defigitur, ut universale nihil concipiat. Nam universale si arto temporis et loci spatio circumscriberetur, plane suam ipsius naturam tolleret (οὐ γὰρ ἂν ἦν καθόλου); quod enim et semper et ubique fit, universale definitur.

τὸ καθόλου καὶ (τὸ) ἐπὶ πᾶσιν] illud quidem universale in omnibus et singulis quibusque sui generis rebus inest, quatenus vero universale est, non sentitur, sed mente concipitur.

Quod quidem in terra coniectura sola assequimur, inter solem et lunam ita terram intercedere, ut luna deficiat: id in luna ipso visu percipi posse Aristoteles fingit. Sed quamvis cerneres, cognitio non exsisteret. Semel ac semel rem agi videres, sed causam esse semper ac necessario gignentem oculos fugeret.

ἀντιφράττειν in una maxime re adhiberi, si quod corpus coeleste inter lumen et id, quod collustratur, ita interponitur, ut lumen intercipiatur, ostendimus ad Ar. de an. III. 4. §. 3.

§. 47.

Universale ex ipsa rei natura (καὶ καθ' αὑτὸ καὶ ᾗ αὑτό) ita nascitur, ut in omnibus, quae hac natura continentur, necessario inesse debeat. Quare quod re vera universale est, idem est necessarium, ut eorum alterum sequatur alterum. Adeo hae notiones inter se coniunctae sunt. Cf. analyt. post. I. 6. p. 74 b 5. Universale, si supra (§. 6.) quod plura complectatur exteriore nota declaratum est, hoc quidem loco ex ipsa origine definitur, ita ut significationem priorem posterior non tollat, sed causa addita circumscribat.

Καθ' αὑτό] ita ut non ex alia re accidat, sed per se ipsum insit. ᾗ αὑτό, ita ut propria natura, quatenus

ab altera distinguitur, tamquam rei universalis origo urgeatur. Quid utrumque et καθ' αὐτὸ et ᾗ αὐτὸ sibi velit, exempla geometrica satis declarant.

οἷον καθ' αὑτὴν τῇ γραμμῇ ὑπάρχει στιγμή] adiicitur in libris καὶ τὸ εὐθύ, quod, nisi cogitatione addideris ἢ τὸ ἀντικείμενον (p. 74 b 9.), est enim linea necessario aut recta aut curva (non recta), sententiam obscurat; unde omittendum esse censuimus.

τὸ καθόλου δὲ ὑπάρχει τότε, ὅταν ἐπὶ τοῦ τυχόντος καὶ πρώτου δεικνύηται] ἐπὶ τοῦ πρώτου rem cognovisse dixeris, quum de eo intellexeris, cuius, si a genere ad generis formas descendas, tamquam primi id est, quod enunciatur. Cuius rei ea est condicio, ut primo, quatenus ipsum est, nullaque re media insit. Ita ἐπὶ τοῦ πρώτου angulos aequare duos rectos cognoscitur, quum et in universum triangulum neque in solam aliquam eius speciem et in nullam inter figuras triangulo priorem cadere demonstratum fuerit; ex propria enim trianguli, qualecumque est, neque e communi figurae natura consequitur. Cf. analyt. post. I. 5. p. 74 a 35 sqq.

ἐπὶ τοῦ τυχόντος] De singulis quibusque demonstrare non licet; neque enim omnia percurri possunt; sed quum de prima proxima forma ostenderis, hoc, si quidem singularum ad rem propositam nulla est differentia, idem valet ac si de quavis ostendisses. Quod autem in quavis, id in omnibus fit. Cf. e. g. Euclid. elem. XI. prop. 4., ubi, quod de omnibus lineis per unum punctum ductis demonstrandum erat, de prima proxima quasi cunctarum vicaria demonstratur.

§. 48.

Quod universale est, id primum est et rerum naturam ita constituit, ut ex ipso causae repetantur, ipsum autem aliunde non pendeat ideoque sui ipsius sit causa. Est enim universale, quod proprium est (*οἰκεῖον*) nec

tantummodo commune (*κοινόν*), ipsius rei quasi lex et ratio. Cuius generis est illud *καθόλου*, quod declaratum est (§. 47.).

τοῦτο αὐτὸ αὑτῷ αἴτιον] Intellege *τοῦ ὑπάρχειν αὐτῷ τὰ καθ' αὑτὸ ὑπάρχοντα*.

Universae huius rationis consequens est ex propriis demonstrandum esse, ita ut et aliena excludantur et communia per se sola parum valeant, a quo praecepto gravissimo dialecticorum impetus haud raro aberrat. Analyt. post. I. 9. p. 76 a 14. *οὐκ ἔστιν ἀποδεῖξαι ἕκαστον ἁπλῶς ἀλλ' ἢ ἐκ τῶν ἰδίων ἀρχῶν* (Bekkerus: *ἐκ τῶν ἑκάστου ἀρχῶν*). Aliena autem admitteres, si de genere in genus transires. Quam fallaciam *μετάβασιν εἰς ἄλλο γένος* appellarunt. Analyt. post. I. 7. p. 75 a 38. *οὐκ ἔστιν ἐξ ἄλλου γένους μεταβάντα δεῖξαι οἷον τὸ γεωμετρικὸν ἀριθμητικῇ*. A quo id quidem diversum est, quod geometria, ubicumque velut in triangulorum proportionibus in ipsis figuris numerorum rationes sequitur, ex arithmetica causas repetit. Communia vero (*τὰ κοινά*) qui neglectis propriis captaverit, magis dialectice ludet, quam naturam intelleget. Cf. quae allata sunt ad §. 33.

§. 49.

Iam apparet, esse, quae in semet ipsis causam habeant positam, ut non eodem modo, quo reliqua, possint demonstrari. Accedit ratio ex ipsius cognitionis natura et condicione repetita. Nam si causa ex causa nectitur, non est, in quo consistatur, sed ab alio ad aliud in infinitum proceditur. Quo quidem ipsa demonstratio tollitur; aufugit enim causa, in qua occupanda et detinenda demonstratio versatur; neque usquam quidquam fixi deprehenditur, quo tamquam fundamento reliqua nitantur. Quare cognitio ita finito continetur, ut infinitum repudiare debeat. Itaque non omnia posse demonstrari ex ipsa cognitione

intellegitur. Cf. metaphys. II. [α] 2. p. 994 a 1. IV. [Γ] 6. p. 1011 a 12. analyt. post. I. 22. p. 82 b 37. Exemplum habes in ethicis Nicom. I. 1. p. 1094 a 20., quo loco, ut ne agendi fines in infinitum excurrentes irriti cadant, summum bonum statuitur.

§. 50.

Unaquaeque igitur disciplina, quoniam in causis inquirendis in infinitum procedere nec debet nec potest, principium ponere debet, quod per se ipsum fidem habeat, ut in hac certe disciplina de ipsius causis (*τὸ διὰ τί*) quaestio sit nulla.

Itaque si eiusmodi principio scientia nititur, cognitio, quae antecesserit oportet, triplex erit, vel ea quae rem esse, vel ea quae quam notionem nomen significet ponat, vel denique ea quae utrumque postulet — id quod Aristoteles disciplinae mathematicae exemplo illustrat. Primum, tertio substituto, rectius fortasse omiseris; nihil enim rem esse (*ὅτι ἔστι*) prodest cognoscere, nisi etiam simul, quae notio significetur, perspexeris. Sunt autem prima scientiae elementa, quae, dummodo indicentur, ita etiam intellegantur, ut reliquis disciplinae notionibus demonstrandis sufficere possint. Hae contra ita comparatae sunt, ut prius quidem quid significent declarari, quam re vera esse aliquid cui respondeant demonstrari possit. Analyt. post. I. 10. p. 76 a 31. *Λέγω δ' ἀρχὰς ἐν ἑκάστῳ γένει ταύτας, ἃς ὅτι ἔστι μὴ ἐνδέχεται δεῖξαι· τί μὲν οὖν σημαίνει καὶ τὰ πρῶτα καὶ τὰ ἐκ τούτων λαμβάνεται· ὅτι δ' ἔστι, τὰς μὲν ἀρχὰς ἀνάγκη λαμβάνειν, τὰ δ' ἄλλα δεικνύναι, οἷον τί μονὰς ἢ τί τὸ εὐθὺ καὶ τρίγωνον· εἶναι δὲ τὴν μονάδα λαβεῖν καὶ μέγεθος, τὰ δ' ἕτερα δεικνύναι.*

ἅπαν ἢ φῆσαι etc.] cf. §. 9. Hac cognitione quum magna demonstrationum pars tamquam ultima condicione indigeat, ipsa vero ex affirmandi et negandi natura per se intellegatur: ponenda est quasi fundamentum (*ὅτι ἔστιν*).

τὸ δὲ τρίγωνον] Geometria reliquis disciplinis religiosior, paucis, quae postulat, exceptis, ita agit, ut definitionibus, quid nomen significet, interpretetur, constructione autem rem definitam non inane videri nomen, sed reapse esse demonstret. Ita apud Euclidem (in element. libr. 1. defin. 34.), quid significet *τρίγωνον ἰσόπλευρον*, explicatur, deinde construendum proponitur, constructum autem cum definitione convenire (lib. 1. prop. 1.) demonstratur. Si quadratum definitur (I. def. 30.), eiusmodi res an vere esse possit in medio relinquitur, dum (I. prop. 46.) construendum proponatur, constructum autem definitioni respondere demonstretur. Neque aliter Aristoteles, ubi naturam, postquam quid vocemus declaravit, esse quasi digito indicat (phys. II. 1. p. 192 b 12 *φαμέν*. p. 193 a 3 *δεικνύναι*).

τὴν δὲ μονάδα ἄμφω] Sicut geometria rectam postulat, qua concessa plurimae figurae construuntur: ita arithmetica monada et intellegi quamvis non definitam et esse quamvis non constructam tamquam concessum sumit, ut hoc fundamento reliqui numeri nitantur.

§. 51.

Quoniam demonstratio in infinitum abire non potest, sequitur, ut principia sint, quae demonstrari non possint (*ἀναπόδεικτα*). Haec *ἄμεσα* dicuntur; unaquaeque enim causa tamquam media, qua res coniunguntur, interseritur. Eiusmodi medium, ex quo cognoscantur, quum principia non habeant, *ἄμεσα* dicuntur. Quae Latini immediata verterunt, velut h. l. Boëthius. Erunt igitur principia, eaque duplici ratione *ἄμεσα*. Quod significatur: *ἢ τοὺς ὅρους γνωρίζομεν*. Nam in syllogismo termini quum ad generalia tendunt, ut maior, tum ad singularia, ut minor.

Quare et ea, quae a sensu percipiuntur[1]), et ea, quae ab intellectu ponuntur, *ἄμεσα* esse possunt.

Ex eiusmodi quoniam principiis quidquid certum est manat, ipsis tamquam certi fonte nihil certius esse potest. Tanta itaque evidentia iis inesse debet, ut maiore, quam quae inde concluduntur, iure sciantur. Cf. metaphys. II. [α] 2. p. 994 b 17. quo loco superioris causae ratio dicitur *ὁρισμὸς πλεονάζων τῷ λόγῳ· ἀεί τε γάρ ἐστιν ὁ ἔμπροσθεν μᾶλλον, ὁ δ' ὕστερος οὐκ ἔστιν.*

ἀλλὰ καὶ μᾶλλον] *γινώσκειν.*

ἢ ἔνια] neque enim in omni re demonstranda cunctis semper principiis opus est.

§. 52.

ἄμεσος ἧς μή ἐστιν ἄλλη προτέρα] Nam si ex priori sequeretur, esset quidem haec media, ex qua cognosceretur.

§. 53.

Θέσις et *ἀξίωμα* Aristoteli ita differunt, ut illa pro tempore et ad rem ponatur, hoc ab omnibus et absolute. Ut syllogismus procedat, debet de aliquo conveniri, quod non demonstretur (*θέσις*); ut scientia condatur, a principiis debet duci, quae per se certa et necessaria sunt (*ἀξίωμα, ἀρχὴ ἀποδεικτική*). Cf. Bonitz ad metaphys. III. [*B*] 2. p. 996 b 26. Alias apud Aristotelem *θέσις* est propositio disputantis (*ὑπόληψις παράδοξος*), ut Heracliti omnia, Zenonis nihil moveri; top. I. 11. p. 104 b 19. eth. Nic. I. 3. p. 1096 a 2. *εἰ μὴ θέσιν διαφυλάττων.* Unde factum est, ut quod probandum proponitur thesis dicatur.

ἣν δ' ἀνάγκη ἔχειν τὸν ὁτιοῦν μαθησόμενον, ἀξίωμα] Qui quodcumque est discere voluerit, is axioma

[1]) Inde apud nos: das Unmittelbare, id quod, nulla causa intercedente, a sensu corripitur.

tenere debebit, ut universa eius et absoluta discendi necessitas appareat. Cuius generis principium est illud quod vocant identitatis (§. 9.), id quod Aristoteles significat met. IV. [Γ] 3. p. 1005 b 15. De vocabuli origine et usu cf. ad §. 42. Menagius ad Diogen. Laert. VII. 65. Inde geometrarum *ἀξιώματα*, quae apud Euclidem partim *αἰτήματα* partim *κοιναὶ ἔννοιαι* nominantur; atque hae quidem Stoicorum more.

§. 54.

Quum prima esse debeant, quae non demonstrentur, tamquam universa, quae per se intelleguntur (§. 51.): necessaria eiusmodi demonstrationis principia erunt definitiones (*ὁρισμοί*), quippe quae rei naturam exponant (*οὐσίας τις γνωρισμός* [1]).

ὁρισμός] Qui ex universo vocis usu logicam vim scrutetur, is praeclara componat Sophoclis verba, quibus contra regis edictum Antigone pie patrati facinoris causam agit: (Antigone v. 450.)

> *οὐ γάρ τί μοι Ζεὺς ἦν ὁ κηρύξας τάδε,*
> *οὐδ' ἡ ξύνοικος τῶν κάτω θεῶν Δίκη,*
> *οἳ τούσδ' ἐν ἀνθρώποισιν ὥρισαν νόμους.*

Neque aliter in Moschionis fragmento apud Stobaeum (eclog. phys. I. 8. 38.) *ὥρισεν νόμος*. eth. Nic. V. 3. p. 1129 b 12. Quemadmodum definita rei notio eius rationem ita continet, ut quasi lex dominetur (ipsi enim naturae praeerat genitrici): sic notiones legum exemplo certis finibus circumscribuntur et quasi termini defiguntur.

οὐσίας τις γνωρισμός] In quo et substantiae et essentiae vis, quae *οὐσίᾳ* inest utraque (cf. ad §. 3.), coniungenda est. Potest quidem et attributum definiri; sed

---

[1]) Cf. Hermanni Rassow Aristotelis de notionis definitione doctrina. Berolini 1843, et Carolus Kühn de notionis definitione qualem Aristoteles constituerit. Halis 1844.

quum definitur, ita notio segregatur et per se cogitatur, ut ad substantiae rationem accedat. Est autem definitio rerum universalium, non singularium, quippe quae, ut innumerae et mutabiles sunt, ita nec definitionem nec demonstrationem admittant.

αἱ δ' ἀποδείξεις φαίνονται πᾶσαι ὑποτιθέμεναι καὶ λαμβάνουσαι τὸ τί ἐστιν] Conferas exempli loco Euclidis in geometricis viam et rationem. Definitiones autem vel summae et ultimae sunt ut demonstrari nequeant, vel pro rei consilio sine demonstratione ponuntur.

§. 55.

Definitio duplex est vel rei vel nominis. Haec (*τί σημαίνει*) nihil aliud agit, nisi ut verbi vis et potestas e linguae usu aperiatur. (*λόγος ὀνοματώδης* analyt. post. II. 10. p. 93 b 30.) Quod a re magnopere distat. Quaeritur enim, an hoc sit, quod significatur, ut ne pro rei veritate linguae commentum amplectaris. Quare geometrae, quid gisnificetur, ponunt; hoc vero esse demonstrant. (v. ad §. 50.) Pertinet autem ad nominis definitionem ambiguitatis, quae ex varia eiusdem vocabuli significatione gignitur, distinctio. Top. I. 18. p. 108 a 18. *χρήσιμον δὲ τὸ μὲν ποσαχῶς λέγεται ἐπεσκέφθαι πρός τε τὸ σαφές — — καὶ πρὸς τὸ γίνεσθαι κατ' αὐτὸ τὸ πρᾶγμα καὶ μὴ πρὸς τοὔνομα τοὺς συλλογισμούς.* Quam verborum significationes distinguendi et discernendi facultatem Aristoteles inter ipsa instrumenta habet, quibus concludendi et argumentandi copia paretur. Top. I. 13. p. 105 a 21. I. 15. p. 106 a 1. Metaph. lib. V. [Δ]. Exemplum habes, ubi Aristoteles iustitiam quam vocant universalem a particulari h. e. iustitia proprie et arte finita distinguit. Eth. Nic. V. 2. p. 1129 a 26 sqq. cf. V. 4. p. 1130 a 16. *σημεῖον δ' ὅτι ἔστιν;* quam enim ex diversa nominis potestate coniecerat iustitiam particularem, re vera esse demonstrat. Cf. phys. II. 1. p. 193 a 3.

ἀποδιδόναι proprie est reddere, unde ex suum cuique tribuendi significatione facile orta est declarandi vis; nihil enim est aliud, quam logice suam cuique naturam reddere. (cf. categ. c. 5. p. 2 b 8.)

§. 56.

Tanti momenti si definitio est, quaeritur, quomodo in infinita rerum varietate ad definitionem perveniatur — id quod exemplo ostenditur inductioni cognato.

ἐπὶ τὰ ὅμοια καὶ ἀδιάφορα] Similia et quae inter se nihil differre videntur, in unum ordinem sunt coniicienda, ut quae communia sunt cognoscantur. Metaphys. V. [Δ] 6. p. 1016 a 18. *ἀδιάφορα δ' ὧν ἀδιαίρετον τὸ εἶδος κατὰ τὴν αἴσθησιν*, quorum una eademque est species.

εἶτα πάλιν ἐφ' ἑτέροις, ἃ ἐν ταὐτῷ μὲν γένει ἐκείνοις etc.] quae cum prioribus eidem generi subiiciuntur, sed a prioribus, quamquam inter se ipsa similia (*εἰσὶ δὲ αὐτοῖς μὲν ταὐτὰ τῷ εἴδει*), specie differunt. Ita enim una cum genere generis formae conduntur. Quod hae commune habebunt omnes, id rei definitionem constituet.

μεγαλοψυχία quid sit copiosius exponitur in eth. Nicomach. IV. 7. p. 1123 a 34.

οἷον Λυσάνδρου] Eadem res attingi videtur ab Aristotele in polit. V. 7. p. 1306 b 31. Quo cum loco conferas Plutarchum in vita Lysandri c. 18. 19. 23. 24., si forte quo tendat obscura haec Lysandri laus fueris coniecturus.

δύο εἴδη ἂν εἴη τῆς μεγαλοψυχίας] quod redit ad id, cuius gratia exempla proposita sunt: *οὐκ ἂν εἴη ἕν τι εἶναι τὸ ζητούμενον ἀλλὰ πλείω.* Si nihil commune habent quae magnanimitatis formae considerantur, duae erunt species plane diversae; quas quidem in unum aliquid, in quod conveniant, coegeris, sed quod facile ita

sit comparatum, ut magnanimitatis nomen excedat eoque sit generalius. Quare in huiusmodi gemina rei definiendae ratione duae definitiones postulantur.

§. 57.

Quae quasi elementa definitionem constituunt atque rei notae appellari solent, earum notionum singulae quaeque latius patent, cunctae vero, quum coaluerunt, universam rei naturam exaequant et quasi explent. Quod Aristoteles exemplo illustrat. Triadis enim „primum attributum est numerus; secundum est impar; tertium est esse primum duobus modis. Primus enim numerus dicitur vel quem alius numerus non metitur vel qui non componitur ex numeris. Numerus numerum metiri dicitur, quum aliquoties acceptus eum numerum absumit, ut duo vel tria metiuntur numerum senarium, quia duo ter accepta conficiunt praecise sex. Nullus ergo numerus est, qui metiatur ternarium, sed tantum unitas ter accepta eum metitur, quae non est numerus, sed principium numeri. Dicitur autem numerus componi ex numeris, etiamsi nullus numerus eum metiatur, si duo diversi numeri eum efficiant. Exempli gratia, duo et tria faciunt quinque; ergo quinarius uno modo non est primus, quia componitur ex numeris binario et ternario; alio modo est primus, quia nullus numerus eum metitur, sed tantum unitas; ternarius vero est primus utroque modo. Quare si spectes singula attributa per se, latius patent quam ternarius, quia sunt etiam alii numeri et alii impares, ut quinarius et septenarius; item sunt alii primi primo modo, id est, quos numerus non metitur, ut binarius et quinarius; item est etiam alius numerus primus secundo modo, id est, qui non componitur ex numeris, nempe binarius. Verum si haec omnia simul accipias, fiet definitio solius ternarii

propria, numerus impar utroque modo primus." Julius Pacius ad h. l.

τὸ πρῶτον ἀμφοτέρως] Euclid. elem. VII. def. 11. πρῶτος ἀριθμός ἐστιν ὁ μονάδι μόνῃ μετρούμενος. Quos Aristoteles duos modos ponit, eorum alter multiplicationem, alter additionem spectat. Ita etiam apud Euclidem in elementis X. 29. lemm. summa e numeris additis nata ὁ συγκείμενος ἐξ αὐτῶν ἀριθμός. Cf. elem. IX. 22. 23. ἐὰν περισσοὶ ἀριθμοὶ ὁποσοιοῦν συντεθῶσιν.

§. 58.

Definitionem igitur instituens in generis eiusque formarum rationem incidas necesse est (§. 56. 57.), ut sine divisione definitio vix esse queat[1]). Quoniam definitionis et divisionis artissima est coniunctio, hanc interponendam esse arbitramur. Itaque divisio (διαίρεσις) fieri nequit nisi generis in suas formas. Ex qua una re formarum differentiae spectantur, ea fundamentum divisionis dicitur, quod in una eademque divisione tamquam immutabile sibi constare debet. Formae ipsae, in quas genus distribuitur, vocantur disiuncta (διῃρημένα), et quatenus divisione inter se opponuntur et coniuncta unum genus constituunt, coordinata, vocabulo parum latino, apud Aristotelem ἀντιδιῃρημένα, nomine profecto eleganti. Quum pro rei ipsius varietate rationes dividendi variae sint: ea eiusdem generis divisio, quae ex diverso funda-

---

[1]) Inhalt, Umfang der Begriffe. Cf. Twesten §. 31. et §. 242. sqq. et alii. Qui quidem notionis complexus et ambitus iam ab Aristotele discernuntur in analyt. post. I. 4. p. 73 a 34., quamvis non peculiari nomine. καθ' αὑτὰ δ' ὅσα ὑπάρχει etc. Quo etiam pertinet, quod quae insunt ἐνυπάρχειν, quae autem notioni subiecta sunt, ἐνυπάρχεσθαι dicuntur (analyt. post. I. 4. p. 73 b 18. cf. I. 22. p. 84 a 12.). De divisionis et partitionis discrimine cf. Cic. top. 6. 7.

mento ducitur, est *συνδιαίρεσις*, quam recentiorum consuetudo codivisionem appellavit [1]).

χρὴ δέ, ὅταν ὅλον τι πραγματεύηταί τις, διελεῖν τὸ γένος εἰς τὰ ἄτομα τῷ εἴδει τὰ πρῶτα] Si totum aliquod completa scientia complecti volueris, ita quidem ut nulla pars relinquatur: curandum est, ut generis divisio eo usque procedat, dum formae sint ultimae neque ullam amplius divisionem patiantur (*ἄτομα εἴδει* cf. ad §. 6.).

πραγματεύεσθαι rerum tractandarum viam et rationem significat iustis disciplinis propriam, velut de an. I. 1. §. 2. p. 402 a 18. metaph. III. [*B*] 2. p. 997 b 21. et aliis locis.

πᾶν γένος ταῖς ἀντιδιῃρημέναις διαφοραῖς διαιρεῖται] Hac differentiae e diverso positae, quibus genus dirimitur, ex uno divisionis fundamento ducuntur. *Ζῷα* enim, si diversa, quibus potissimum ipsorum vita destinata est, naturae elementa spectaveris, — in qua re divisionis fundamentum cernitur — aut in terra (*πεζά*) aut in aëre (*πτηνά*) aut in aqua (*ἔνυδρα*) vitam agunt. Aliud exemplum habes in polit. IV. 3. p. 1290 a 5. Ex eiusmodi igitur differentiis inter se oppositis generis formae oriuntur. Cf. de part. anim. I. 3. p. 643 a 31. *ἔτι τοῖς ἀντικειμένοις διαιρεῖν· διάφορα γὰρ ἀλλήλοις τἀντικείμενα, οἷον λευκότης καὶ μελανία καὶ εὐθύτης καὶ καμπυλότης. ἐὰν οὖν θάτερα διάφορα ᾖ, τῷ ἀντικειμένῳ διαιρετέον καὶ μὴ τὸ μὲν νεύσει τὸ δὲ χρώματι.*

Divisionis difficultas quum in eo maxime sit posita, ut generis formae enumerentur omnes neque ulla relinquatur: fuerunt, qui *διχοτομίαν* commendarent. Cuius et commodum et incommodum Aristoteles duobus locis (ana-

---

[1]) Cf. Dan. Wyttenbachii praecepta philosophiae logicae III. 4.

lyt. post. II. 13. p. 96 b 15. de part. an. I. 3. p. 642 b 21.) significavit. Cf. Plat. Politic. p. 262.

Est autem commodum, quod inter duas res contradictorie oppositas (*A*, non-*A*. cf. §. 10. sqq.) nihil medii interesse potest. Ita in una parte una generis forma, in altera reliquae collocantur; hae enim omnes adiecta negandi particula comprehenduntur.

Est contra incommodum, quod illa difficultas, specie potius quam vere sublata, in altera divisionis parte necessario redit. Rursum enim quaeritur, quae sint reliquae formae ipsa negatione (non-*A*) magis abditae quam significatae. In quibus dividendis si eandem *διχοτομίαν* sequi velis, difficultas eodem prorsus modo potius differtur, quam tollitur. Quoniam enim id agitur, ut formae, quae sunt, inveniantur: in negatione, qua aliquid non est, acquiescere non licet. Ita si animalium genus in pedestre et non pedestre diviseris, nihil certi habebis, quod non pedestre cogites, nisi rursus diviseris. Quare *διχοτομία*, quam praecipiunt, semet ipsam tollat necesse est.

οὐκ αἴτημα] sequitur enim ex ipsa negandi natura (§. 10. sqq.).

εἴπερ ἐκείνου διαφορὰ ἔσται] h. e. si re vera est generis forma; haec enim differentia constituitur.

οὐκ ἔστι δὲ διαφορὰ στερήσεως ᾗ στέρησις.] Eorum quae contradictorie inter se opponuntur, alterum in sola negatione cernitur. Negatio autem per se ipsa, quoniam nihil est, differentias nullas continet. Quare negatio divisioni non sufficit et curandum est, ut a negatione ad singulas quasque, quae sunt, formas procedatur. Natura certe, quae generis formas gignit et ponit, *διχοτομίαν* e negatione ductam repudiat.

Divisionis fundamentum quo plus valet atque complectitur, eo graviorem divisionem parat. Cuius rei commodum ex Aristotelis rhetoricis exemplum petiveris I. 3.

p. 1358 a 36. ἔστι δὲ τῆς ῥητορικῆς εἴδη τρία τὸν ἀριθμόν. Quo loco orationum genus in deliberativum iudiciale demonstrativum distribuitur; fundamentum autem divisionis ex ipso rei fine ita ponitur, ut, sive audientium sive dicentis sive causae, de qua agitur, differentiam respexeris, tres hae dividendi rationes in unam concurrant. Unde divisio exstitit, quae rei naturam exprimeret, tam distincta, ut semel inventa postea maneret.

Aristotelis in politicis divisiones cf. IV. 4. p. 1290 b 21. sqq. 15. p. 1300 a 10 sqq.

§.59.

Divisione posita definitio facilius expedietur. Iam enim apparet, quid sit, quod, Aristotele auctore, unamquamque rem „per genus et differentiam specificam[1]“ definiendam esse praecipiunt. Genus tamquam commune et differentia tamquam proprium coniuncta quidem rei naturam aperiunt[2]. In qua re si genus proximum sequendum est, idem Aristoteles μὴ ὑπερβαίνειν τὰ γένη praescribit. (top. VI. 5. p. 143 a 15.) Observata hac generis proximi et differentiae specificae lege id efficitur, ut definitio re definita neque angustior neque amplior evadat, sed altera cum altera reciprocetur (§. 14.). Unde vis eius rei, quam definias, ita exprimitur, ut neque absit quidquam neque supersit (Cic. de orat. II. 25.). Genus et differentiam iam in Socratis Xenophontei definitionibus agnoveris, v. c. φθόνον λύπην declarantis ἐπὶ ταῖς τῶν φίλων εὐπραξίαις (memor. III. 9. 8.).

---

[1]) Διαφορὰν εἰδοποιόν (cf. top. VI. 6. p. 143 b 8. eth. Nic. X. 3. p. 1174 b 5.), quam Boëthius vertit specificam. Quod vocabulum, a nobis frequentatum, in lexicis latinis frusta quaesiveris, debetur autem Aristotelis imperio. Si a genere ad formas processeris, hae certa differentia, quae ad genus quasi accedit, continentur.

[2]) Notionem ex genere differentiis positis ad speciem cogere logici determinationem vocarunt. (cf. ad §. 22.)

In definiendo et dividendo quoniam summum fere intellegendi officium positum est, Aristoteles ad differentias dispiciendas et similitudines inveniendas (§. 56.) ingenia intendi iubet. Top. I. 13. p. 105 a 24. I. 16. 17. 18. p. 107 b 38 sqq. rhetor. III. 11. p. 1412 a 12. ἐν φιλοσοφίᾳ τὸ ὅμοιον καὶ ἐν πολὺ διέχουσι θεωρεῖν εὐστόχου. Sunt autem differentiae vel communes vel propriae, hae vero vel eae quae ex genere speciem constituunt (διαφοραὶ εἰδοποιοί, differentiae constitutivae) vel eae quae constitutam speciei naturam consequuntur (τὸ ἴδιον, quale ab Aristotele circumscribitur in top. I. 4. p. 101 b 22. I. 5. p. 102 a 18.). Hunc in modum differentia est hominis, quamquam cum brutis communis, sentire, propria eaque specifica, animans esse rationis particeps, consectaria autem vel consecutiva, ad grammaticam esse idoneum (γραμματικῆς δεκτικόν). Circuli differentia quod linea in se redit ipsi cum aliis communis est, quod radius ubique sibi aequalis, specifica, quod perpendicula e dimidiis chordis ducta ad centrum tendunt, propria eaque consectaria. Summorum itaque generum quoniam definitio esse nequit, categorias Aristoteles ita pertractat, ut in earum differentiis propriis iisque consectariis indagandis occupatus sit, cuiusmodi sunt quae substantiae propria percensentur [1]) (categ. c. 5. p. 2 a 11.).

Definitio id agit, ut incerta constituantur et obscuriora illustrentur. Quod fieri non potest, nisi ex rei causis (hae autem natura sunt priores) definiatur (metaph. VII. [Z] 10. p. 1034 b 20.). Quo etiam hoc pertinet, quod, ubi per genus et differentias definiveris, id ipsum tamquam universale ipsam rei rationem in se gerit (§. 47. 48.). In definiendo si ea contra spectaveris, quae nobis notiora (§. 19.), haec adeo varia sunt, ut certa via et ratio non

[1]) Geschichte der Kategorienlehre 1846. p. 53 sq. p. 181. Cf. de Leibnitii definitionibus Historische Beiträge zur Philosophie III. 1867. p. 56 sq.

constet. Top. VI. 4. p. 141 b 34. ἔτι τοῖς κατ᾽ ἀλήθειαν τοὺς τοιούτους ὁρισμοὺς φάσκουσιν εἶναι, τοὺς ἐκ τῶν ἑκάστῳ γνωρίμων, πολλοὺς τοῦ αὐτοῦ συμβήσεται λέγειν ὁρισμοὺς εἶναι· ἕτερα γὰρ ἑτέροις καὶ οὐ ταὐτὰ πᾶσι τυγχάνει γνωριμώτερα ὄντα, ὥστε πρὸς ἕκαστον ἕτερος ἂν εἴη ὁρισμὸς ἀποδοτέος, εἴπερ ἐκ τῶν ἑκάστοις γνωριμωτέρων τὸν ὁρισμὸν ποιεῖσθαι χρή· ἔτι τοῖς αὐτοῖς ἄλλοτ᾽ ἄλλα μᾶλλον γνώριμα, ἐξ ἀρχῆς μὲν τὰ αἰσθητά, ἀκριβεστέροις δὲ γινομένοις ἀνάπαλιν (h. e. τὰ νοητά), ὥστ᾽ οὐδὲ πρὸς τὸν αὐτὸν ἀεὶ ὁ αὐτὸς ὁρισμὸς ἀποδοτέος τοῖς διὰ τῶν ἑκάστοις γνωριμωτέρων τὸν ὁρισμὸν φάσκουσιν ἀποδοτέον εἶναι. δῆλον οὖν ὅτι οὐχ ὁριστέον διὰ τῶν τοιούτων, ἀλλὰ διὰ τῶν ἁπλῶς γνωριμωτέρων· μόνως γὰρ ἂν οὕτως εἷς καὶ ὁ αὐτὸς ὁρισμὸς ἀεὶ γίνοιτο.

Aristoteles tres definiendi modos significat, qui, quod ex prioribus ducti non sint, vitio laborent. In quibus id facile flagitari intelleges, ut res ex iis definiatur, ex quibus orta est. Ita enim rei cognitio rei naturam sequetur et re vera fiet per priora (§. 19.).

Quare primum per opposita definiendum non est; haec enim una generantur, ut nonnullis contrariorum eadem scientia esse videatur, velut sanitatis et morbi ars medica, boni et mali ethica, recti et curvi geometria. Ita quidem vitium fugere non est virtutis definitio. Quoniam igitur contraria unum genus constituunt, alterum ex altero definiri non potest, praeter id, quod suapte natura (καθ᾽ αὑτό) ita est comparatum, ut per se nihil sit, nisi ad alterum relatum (cf. §. 3.). Nec quae in sola negatione definitio consistit, cavet, ne opposita per opposita declarentur. Negatio enim inter ἀντικείμενα (§. 10.).

Deinde videndum est, ne definitio fiat in orbem; quod fit, quum res per se ipsa definitur, vel per ea quae ex ipsa sequuntur. Ita quum dies non esset, nisi a sole gigneretur: solis definitio a die duci non potest; tantum

enim abesset, ut per causas tamquam priora definiretur, ut aliquid advocaretur ex ipsa re, cuius definitio quaeritur, definiendum. Cf. simile Prodici exemplum top. II. 6. p. 112 b 21.

Denique quae divisione inter se opposita sunt, eorum alterum per alterum definiri non potest. Nam in hoc ἀντιδιῃρημένων (ad. §. 58.) eadem est ratio atque ἀντικειμένων [1]).

ἐνίοις δὲ καὶ ἡ αὐτὴ ἐπιστήμη ἀμφοτέρων δοκεῖ εἶναι] Cf. metaphys. X. [I] 4. p. 1055 a 31. καὶ γὰρ ἡ ἐπιστήμη περὶ ἓν γένος ἡ μία, ἐν οἷς ἡ τελεία διαφορὰ μεγίστη. Quae generis differentia maxima et absoluta in contrariis versatur (cf. ad §. 11. 13.) XI. [K] 3. p. 1061 a 18. τὰ ἐναντία πάντα τῆς αὐτῆς καὶ μιᾶς ἐπιστήμης (ἐστὶ) θεωρῆσαι. cf. XI. [K] 1. p. 1059 a 21. Locos Aristotelis collegit Hermannus Bonitz ad metaphys. III. [*B*] 2. p. 996 a 18.

ταὐτὸν τὸ εἶναι] harum notionum, quippe quae mutuo inter se referantur, ratio et natura eadem; hanc τοῦ εἶναι vim et potestatem inter alia reperias de an. II. 12. §. 2. p. 424 a 25. III. 2. §. 4. p. 425 b 27. §. 13. p. 427 a 4. de memor. c. 1. p. 450 b 22. eth. Nic. V. 3. p. 1130 a 12. VI. 8. p. 1141 b 24.

§. 60.

Si res ex prioribus h. e. ex causis definienda est (§. 59.): iam sequitur, quid sit res, vere sciri non posse, nisi per ipsam causam. Quod lunae defectus et sonorum concentus exemplis probatur.

ἀντιφράττειν cf. ad §. 46.

διὰ τὸ λόγον ἔχειν ἀριθμῶν] Iam Pythagoram

[1]) Cf. Cicero orat. partit. c. 12. „Non dubium est id quidem, quin definitio genere declaretur et proprietate quadam, aut etiam communium frequentia, ex quibus, proprium quid sit, eluceat. Sed quoniam de propriis oritur plerumque magna dissensio, definiendum est saepe ex contrariis, saepe etiam ex dissimilibus, saepe ex paribus."

concentus causas ad certas numerorum rationes revocasse satis constat. Res ab harmonicis tractata, cf. Euclid. sect. canon. XII. harmon. p. I. Christian. Aug. Brandis Handbuch der Geschichte der griechisch-römischen Philosophie. 1835. I. p. 457.

Ita quidem fit, ut, postquam quid sit res accurate cognoveris, rei causa semet ipsam aperiat. Cf. eth. Nicom. I. 2. p. 1095 b 6. ἀρχὴ γὰρ τὸ ὅτι, καὶ εἰ τοῦτο φαίνοιτο ἀρκούντως, οὐδὲν προσδεήσει τοῦ διότι. (cf. §. 16.)

§. 61.

In plerisque τὸ ὅτι impellit, ut τὸ διότι quaeramus: διὰ γὰρ τὸ θαυμάζειν οἱ ἄνθρωποι καὶ νῦν καὶ τὸ πρῶτον ἤρξαντο φιλοσοφεῖν, ἐξ ἀρχῆς μὲν τα πρόχειρα τῶν ἀπόρων θαυμάσαντες, εἶτα κατὰ μικρὸν οὕτω προϊόντες καὶ περὶ τῶν μειζόνων διαπορήσαντες, οἷον περί τε τῶν τῆς σελήνης παθημάτων καὶ τῶν περὶ τὸν ἥλιον καὶ περὶ ἄστρων καὶ περὶ τῆς τοῦ παντὸς γενέσεως. metaphys. I. [*A*] 2. p. 982 b 12. cf. Platon. Theaet. p. 155. d. In plerisque τὸ ὅτι certae viae, qua ad τὸ διότι perveniatur, principium. In paucis τὸ διότι et τὸ ὅτι simul apparent, quod tum demum evenire potest, quum mens, velut in mathematicis construendi facultatem, causam ita possidet, ut secum rem ipsam gignat. Quoniam vero τὸ διότι in eo cernitur, quod τὸ τί ἐστι plane evolvitur: fieri non potest, ut τὸ διότι intellegatur, τὸ ὅτι dubitetur. Neque omnino causam (τὸ διότι) agnosceres, nisi simul rem inde sequi (τὸ ὅτι) perspiceres. Ita quidem si quae apparent (τὰ φαινόμενα) τὸ ὅτι patefaciunt, notio autem (ὁ λόγος) non prius absolvitur, quam τὸ διότι continet: haec illa, illa hanc confirmant, declarant et quasi illustrant. Denique rei notio rem ipsam, quae apparet, quasi anima regit; quae autem reapse apparent, ea sunt notionis vis et vita. Quocirca in quibus haec inter se conspirant, in iis demum cognitionis studium expletur.

τὰ φαινόμενα, si loci, unde ducta sunt, continuationem consideraveris, peculiari quidem usu ea spectant, quae in coelo apparent (cf. analyt. post. I. 13. p. 78 b 39. τὰ φαινόμενα πρὸς ἀστρολογικήν), quemadmodum etiam apud Euclidem et Aratum, sed ea est vocis vis, ut ad universam sensuum evidentiam traducatur, velut in metaphys. I. [A] 5. p. 986 b 31. de part. anim. I. 1. p. 640 a 14.

§. 62.[1])

τὸ μὲν αἴτιον τὸ μέσον] Termino medio causa inest, ex qua concluditur. Ita si causam quaeras, medium quaesiveris, ex quo res et sit et cognoscatur. Utrumque enim coniunctum esse debet (cf. ad §. 17.).[2])

Exempla, quae ab Aristotele proponuntur (analyt. post. II. 11. 12. p. 94 a 20.), rem illustrabunt. Nota est geometrarum propositio (Euclid. element. III. 31.) Thaleti philosopho inventori adscripta, in circulo dimidio angulum diametro superstructum ad circuitum protensum esse rectum. In qua demonstranda id agitur, ut illum angulum duorum rectorum esse dimidium ex ipsa figura probetur. Quae anguli condicio termini medii est loco. Facilem enim conclusionem si accurate descripseris, erit quidem haec:

Quidquid duorum rectorum dimidium est, angulus est rectus.
Angulus ille ad circuitum positus duorum rectorum dimidium.
Ergo angulus in dimidio circulo est rectus.

Quemadmodum in hoc exemplo constructio id agit, ut duorum rectorum dimidiam partem ob oculos ponat, ita una cum rei causa terminum syllogismi medium invenit.

[1]) Ad §. 62. 63. v. Carol. Kühn de notionis definitione qualem Aristoteles constituerit. §. 3. p. 16. E. Essen die Definition nach Aristoteles. Progr. gymnasii Stargardiensis. 1864. p. 6 sqq. cf. Logische Untersuchungen ed. alt. II. p. 354 sqq. [ed. III. 1870. II. p. 388 sqq.]

[2]) Inde apud nos: vermitteln, Vermittelung, idque logice.

Idem Aristoteles in lunae defectus exemplo ostendit. In cuius cognitione id spectatur, quae luminis deficientis sit causa. Quum terra inter lunam et solem ita interponitur, ut lumen intercipiat: luna tenebris offunditur, Quam rationem si ad iustam ratiocinationis normam exegeris, iam hic erit syllogismus:

Corpus, quod intercedens lumen intercipit, facit, ut res collustrata deficiat.
Terra inter solem et lunam ita intercedit.
Ergo luna deficit.

Ut corporis lumen intercipientis intercessio ipsius defectus est causa, ita in syllogismo termini medii partes sustinet.

Exempla si requisiveris facilia, sagacitatem (ἀγχίνοιαν), qualem Aristoteles exponit (analyt. post. I. 34. p. 89 b 10.), apte contuleris; huius enim est, occasione data terminum medium tamquam causam subito conicctare.

§ .63.

Itaque cum res ex eadem causa fiat, ex eadem tamquam termino medio cognoscatur: iam praecipitur, ut definitio, si quidem non nominis descriptio, sed ipsius rei evolutio esse velit, terminum medium tamquam causam contineat. Ita lunae defectus luminis terra intercedente privatio definiatur. Quod nisi fit, definitio nihil est nisi merum *συμπέρασμα* h. e. conclusio termino medio omisso, e. g. lunae defectum esse luminis privationem; in qua definitione quod summum est siletur et unde res sit et unde cognoscatur. Quod ad locum, de quo agitur, facile contuleris (de an. II. 2. p. 413 a 11.). Efficit terminus medius, ut extrema, quae per se distant, coëant. Haec inter se coniuncta pronuntiat *συμπέρασμα*. Definitio vero, qualis esse solet (*νῦν δέ*), nihil est nisi conclusio, termino medio, ex quo cognoscatur, praetermisso. Sic ubi quadrationem nihil aliud quam quadratum cum rectangulo laterum diversorum exaequari definiveris: et an fieri possit

et unde fiat non apparet. Quare eiusmodi definitio συμπέρασμα est, quippe quae causa tamquam termino medio tacite nitatur, causam vero ipsam praetereat, ita, ut, quod concludendo efficitur (συμπέρασμα), nec tamen quomodo efficiatur, definitione comprehendatur (cf. analyt. post. I. 8. p. 75 b 32.). In quadratione exponenda si adieceris diversas esse figuras exaequatas, media proportionali interposita: iam συμπέρασμα in universi syllogismi similitudinem abit; causa enim addita est tamquam terminus medius. Etenim si inter duas lineas, quae rectangulum constituunt, mediam proportionalem sive numero inveneris sive figura construxeris (Euclid. elem. VI. 13.), iam quadrati, quod quaeris, latus aderit (Euclid. elem. VI. 17.). Quod si ad syllogismi formulam revocaveris, causam eandem esse atque terminum medium apparebit, et quidem in hunc fere modum:

Externi proportionis numeri inter se multiplicati quadrato mediae proportionalis sunt aequales.
Atqui rectangulum constat ex externis proportionis numeris inter se multiplicatis.

Ergo rectangulum aequat quadratum mediae proportionalis.

Omnia igitur in eo sunt posita, ut rectanguli latera continuae proportionis quasi extremi fiant numeri; id quod fieri nequit, nisi inventa media proportionali.[1]) Igitur si

[1]) Universam hanc causae et termini medii comparationem ab Aristotele subtiliter institutam, universam definiendi diligentiam accurate praeceptam ii temere neglexerunt, qui, sive Kantium sive Herbartium sequuntur, logicam a rebus ad meras cogitandi formas avocandam censerent. A qua separatione, speciosiori illa quidem quam veriori, Aristoteles abest, qui adeo principium identitatis ipsis etiam rebus subesse (ad §. 9.) atque in enunciatione naturam vel coniungentem vel dirimentem (§. 1.), in categoriis rerum vel substantiam vel accidentia (§. 3.), in necessario rei necessitatem, in δυνατῷ rei δύναμιν (de interpr. c. 12. sqq. p. 21 a 34 sqq.), in syllogismi termino medio causarum genera (§. 62.), in

ex propositione inventio mediae est rectanguli quadratio, ex assumtione autem certa quaedam figurae constructio mediae inventionem exhibet (Euclid. elem. VI. 13.), concluditur (quod est συμπέρασμα) rectangulo (ὀρθογωνίῳ ἑτερομήκει) aequari quadratum (ὀρθογώνιον ἰσόπλευρον). Aristoteles, ut aliud exemplum afferamus, si circulum esse τὸ ἐκ μέσου ἴσον dixeris, eiusmodi definitionem nudae conclusioni comparabit (analyt. post. II. 7. p. 92 b 20.).

νῦν δέ] Quae particula apud Aristotelem maxime condicioni, quae vel esse posse cogitatur vel esse debere praecipitur, ita opponit praesentem, quae dominatur, rei rationem, ut subita quadam brevitate orationem praecidere soleat et id, quod esse vel possit vel debeat, cogitatione addendum relinquat. Cf. ad Arist. de an. II. 1. §. 8. p. 412 b 15. Simili modo νῦν δὲ apud alios, velut apud Herodot. III. 25. Soph. Oedip. tyr. 1511, nunc apud Tacitum (annal. II. 71.). Hoc autem Aristotelis loco definitio, qualis esse solet, definitioni, qualis esse debet, tacite opponitur.

§. 64.

Quemadmodum ex rei natura ita definita, ut causa et ratio intellegatur, tamquam ex demonstrationis capite ea ducuntur, quae constitutam rei naturam necessario consequuntur: ita contra quae proprie et necessario rei alicui adhaerent rite percepta ad definitionem ducent constituendam. Haec enim mutua est utriusque rei necessitudo eaque illi plane similis, qua τὰ φαινόμενα τῷ λόγῳ tenentur (§. 61.).

τὰ συμβεβηκότα ταῖς οὐσίαις h. l. non accidentia

---

definitione nascentem rerum ordinem (§. 59.) sequenda esse iudicat. Ad quam rem expediendam faciunt etiam analyt. post. I. 22. p. 82 b 37. top. I. 8. p. 103 b 1. Sed haec hoc loco magis significamus, quam exponimus. Ab elementis enim, in quibus versamur, aliena sunt. Cf. Logische Untersuchungen ed. alt. I. p. 30 sqq. [ed. III. 1870. ibid.]

esse casu oblata, sed quae a logicis attributa dicuntur eaque necessario consequentia, ex additis exemplis facile patet. Accuratius alioquin τὰ καθ' αὑτὰ συμβεβηκότα appellantur. Universam hanc vocis significationem ab ea potestate repetiveris, qua συμβαίνειν conclusionis consequentiam significat (cf. §. 21 et quae exposuimus ad Ar. de anim. I. 1. §. 1. p. 402 a 8.). Ubi haec συμβεβηκότα, quae ex definitione, si qua esset, consequerentur, definitioni praeripiuntur, eorum cognitio iure imaginationi relinquitur (κατὰ τὴν φαντασίαν); nondum enim aliud quidquam valent quam τὰ φαινόμενα, unde ipsam rei naturam coniectura assequaris. Ex quibus definitionibus nihil eorum colligi potest, quae ipsius rei propria sunt, eae magis ad disputandum confictae sunt (διαλεκτικῶς εἴρηνται §. 33.), quam ad intellegendum comparatae.

§. 65.

Si praecipitur (§. 59. 60. 63.), ut definitioni rei causa insit: hoc praeceptum tam late patere potest, quam causarum rationes. Has vero quum in infinitum abire non posse (§. 49.) intellexerimus, ut principium esse oporteat, quod ipsum causa sit, cuius ipsius nulla (§. 50. 51.): iam et necessario definitiones erunt termini medii tamquam causae expertes (ἄμεσοι). Cf. §. 54. Quare disciplinae et res ponent simplices et earum definitiones per se planas; quemadmodum arithmeticus in monade, geometra in spatii elementis agit.

ἢ ἄλλον τρόπον φανερὰ ποιῆσαι] velut exemplis et usu; φανερὰ enim, quae oculis subiiciuntur.

§. 66.

Quum non quid sit ponitur (ὁρισμός), sed rem esse — id quod in monade fit —: θέσις in ὑπόθεσιν abit (cf. §. 53.). Est enim θέσις vel definitio, quae ponit quid res sit, vel ὑπόθεσις, quae ponit aliquam rem esse vel non esse, ut esse motum, non esse vacuum. Si in geo-

metria figurae definiuntur, ita quidem ut postea esse demonstrentur: *θέσις* est; si linea recta postulatur, *ὑπόθεσις;* haec enim esse aliquid aut non esse tamquam principium sumit demonstrationis expers (cf. §. 44.). Quare *ὑπόθεσις* ad id redigitur, ut ex propositione ita bifariam divisa, ut idem aut affirmetur aut negetur, alterutram partem necessario contendat (*τῆς ἀποφάνσεως, οἷον λέγω τὸ εἶναί τι ἢ μὴ εἶναί τι*). Quidquid igitur aut rem esse aut non esse postulat, Aristoteli est *ὑπόθεσις*. Analyt. post. I. 10. p. 76 b 35. *οἱ μὲν οὖν ὅροι οὐκ εἰσὶν ὑποθέσεις (οὐδὲ γὰρ εἶναι ἢ μὴ λέγονται), ἀλλ' ἐν ταῖς προτάσεσιν αἱ ὑποθέσεις*. Cf. de universis *ὑπόθεσις* apud Aristotelem significationibus Theodorus Waitz ad analyt. pr. I. 23. p. 40 b 25. In Euclidis opticis et catoptricis posita demonstrationis initia *θέσεις* quidem inscribuntur, sed a verbo *ὑποκείσθω* initium ducunt, velut in opticis *ὑποκείσθω οὖν τὰς ἀπὸ τοῦ ὄμματος ὄψεις κατ' εὐθείας γραμμὰς φέρεσθαι*. In simili re apud Archimedem *ὑπόθεσις* adhibetur.

Inde facillime ea significatio manavit, quam nunc quidem *ὑπόθεσις* habet. Quoniam enim scientia eo intenta est, ut in suo quaeque genere infinitae rerum varietatis causam aperiat: haec quidem per se occulta ingenio anticipatur, anticipata autem *ὑπόθεσις* proponitur, ex qua quae consequentia sunt ducantur, ut cum rebus comparata causam, si discrepent, refutent, si congruant, confirment. (cf. ad §. 32.) In quo hypotheseos via ac ratione iam Plato astrologos motuum coelestium causas inquirentes *τὰ φαινόμενα διασώζειν* iussit, quod Simplicius, Eudemo auctore, memoriae prodidit (ad Aristot. de coelo f. 119. sq. Karsten p. 219. 221.). Archimedes de Aristarcho Samio, Copernici praecursore, *ὑποτίθεται γάρ*, inquit in *ψαμμίτῃ* p. 319. Torell., *τὰ μὲν ἀπλανῆ τῶν*

ἄστρων καὶ τὸν ἥλιον μένειν ἀκίνητον, τὴν δὲ γῆν περιφέρεσθαι περὶ τὸν ἥλιον κατὰ κύκλου περιφέρειανetc.

Denique universa definiendi generum ratio comprehenditur analyticorum post. (II. 10. p. 94 a 9.) loco: ὁ δὲ τῶν ἀμέσων ὁρισμὸς θέσις ἐστὶ τοῦ τί ἐστιν ἀναπόδεικτος. ἔστιν ἄρα ὁρισμὸς εἷς μὲν λόγος τοῦ τί ἐστιν ἀναπόδεικτος. εἷς δὲ συλλογισμὸς τοῦ τί ἐστι, πτώσει διαφέρων τῆς ἀποδείξεως, τρίτος δὲ τῆς τοῦ τί ἐστιν ἀποδείξεως συμπέρασμα.

§. 67.

Ponenda esse cuiusque scientiae demonstrantis principia e superioribus apparet. Quorum quot sint genera, hoc loco declaratur. Unaquaeque enim scientia primum rerum genus, in quo cognoscendo versatur, ponere debet, quemadmodum arithmeticus numeri naturam, geometra spatii elementa, opticus lucem; deinde ea, quae omnibus disciplinis communia sunt, demonstrandi principia, qualia sunt logica, vel ea, quibus certa quaedam disciplina tamquam prioribus nititur, velut optica geometricis. Horum utrumque verum ponit eorumque, vel quia aliunde repetit vel quia demonstrari non possunt, demonstratione supersedet. Tertium est affectionum genus, in quibus demonstrandis versatur; quid harum unaquaeque significet, ponit quidem, esse autem eas demonstrat. Eiusmodi spatii affectiones sunt triangulum, quadratum, circulus (cf. ad §. 55.), eiusmodi lucis affectiones reflexio et refractio dicuntur, quae quidem quid significent ponuntur, esse autem probantur. Cf. analyt. post. I. 7. p. 75 a 39. metaphys. III. [*B*] 2. p. 997 a 5. Haec quidem sunt s y s t e m a t i s initia.

ὅσα τε εἶναι τίθεται — — — καὶ τρίτον τὰ πάθη artissime coniungenda; simul enim illa tria efficiunt. Parenthesis ita dilatata est, ut etiam καὶ τὰ κοινὰ λεγόμενα ἀξιώματα etc. reciperet; nam et haec utpote prima non demonstrantur, sed esse ponuntur.

§. 68.

Varia igitur erunt pro variis disciplinis principia. Quae unde tandem a singulis quibusque artibus tamquam vera et certa accipiuntur? Si ipsa iacerent incognita, omnium vacillaret disciplinarum fundamentum. Quare esse debet disciplina, cuius sit principia cognoscere; eaque maxime est **philosophia prima**, quam posterior aetas metaphysicam appellavit.[1]) Haec igitur disciplinarum summa est, a qua tamquam a capite reliquae proficiscuntur. Ad hanc, ut iam apparet, ipsa logica cognitionis formas et modos investigans adducitur. Cf. metaphys. I. [*Α*] 1. 2. p. 980 a 22. IV. [*Γ*] 1. p. 1003 a 21.

Ita cognitio si ad summa principia ascendit, tamen in uniuscuiusque rei scientia ad causas ei ipsi proprias et quasi domesticas remittitur. In has *ἀρχὰς ἰδίας, οἰκείας* Aristoteles insistere solet (cf. ad §. 48.). Ita in analyt. post. I. 2. p. 72 a 5. *ἐκ πρώτων δ' ἐστὶ (ἐπίστασθαι) τὸ ἐξ ἀρχῶν οἰκείων.* cf. rhetor. II. 22. p. 1396 b 11 sqq. Haec principia rei ipsi propria verae sunt et accuratae scientiae fons. Neque enim a communibus, quae facili negotio in inania vertunt, sed a genere cum differentia specifica coniuncto et fere coalescente (§. 59.) originem habent. Exemplum ex ethicis Nicomacheis (I. 6. p. 1097 b 22.) petiveris, ubi beatitudo humana ex proprio hominis opere ac munere cognoscitur.

ἔσονται γὰρ ἐκεῖναι ἁπάντων ἀρχαί] Haec verba, quamquam obscuriora, *τὸ ὂν ᾗ ὄν*, quod philosophiae primae est, significant; id quod etiam e verbis, quae lo-

---

[1]) *τῆς πρώτης φιλοσοφίας* nomen facile apparet; cognoscit enim *ἐκ τῶν προτέρων*, nec tam ex prioribus quam ex primis (metaphys. IV. [*Γ*] 1. p. 1003 a 21.). Haec vero quum a Peripateticis in Aristotelis disciplinarum serie post physica collocata esset, *μετὰ τὰ φυσικὰ* appellata est. In disciplinarum ordine illud nomen id quod natura prius est, hoc, quod nobis notius, sequitur.

cum excerptum praecedunt, intellegitur, sunt autem haec: *ἀλλὰ τούτων (τῶν ἑκάστου ἀρχῶν) αἱ ἀρχαὶ ἔχουσι τὸ κοινόν.*

ἐκ προτέρων γὰρ οἶδεν, ὅταν ἐκ μὴ αἰτιατῶν εἰδῇ αἰτίων] Simpliciter scit ex prioribus, qui ex iis cognovit, quibus nulla sunt priora; summa enim principia, quae Plato *τὸ ἀνυπόθετον* dixit, ea sunt, quae quidem causae sunt nec tamen ab ulla causa effecta. *Τὸ αἰτιατόν*, quod Latini causatum verterunt,[1]) id indicat, quod ex causa oritur. Ita Hesychius *αἰτιατὰ τὰ ἐκ τοῦ αἰτίου γινόμενα.* cf. analyt. post. II. 16. p. 98 a 36. metaph. XI. [*K*] 8. p. 1065 a 11. Quo *τὸ αἰτιατὸν* significatione apud Aristotelem primum invenitur, apud Platonem frustra quaesiveris. Ab hac voce *ἡ αἰτιατικὴ πτῶσις* h. e. casus, qui effectum significat, a grammaticis eleganter appellata esse videtur, quamquam Latini diversae originis specie decepti accusativum interpretati sunt, nomine scilicet plane inani.[2])

§. 69.

Demonstrationem ad principia demonstratione maiora redire significatum est (§. 54. §. 65.). Sunt autem cognoscendi initia hinc sensus, a quo singula quaeque nobis traduntur, illinc universae eaeque necessariae rerum notitiae (§. 20. §. 46.). Id igitur agendum est, ut, quomodo hae menti oriantur, constet; alioquin enim scientiae et fundamentum et fastigium desideraretur. Quare hic locus, ut ad cognitionis naturam perspiciendam nihil reliqui fiat, *τῶν ἀμέσων τὴν γνῶσιν* exponit. Cf. metaphys. I. [*A*] 1. 2. p. 980 a 21.

δύναμιν κριτικήν] Sensus enim quum, quae materiae insunt, inter se discernunt, tum materia relicta solas

---

[1]) Boëthius h. l. vertit: „qui non ex causatis sciat causis.“

[2]) Cf. quae scripsimus in actis societatis Graecae, accusativi nomen quid tandem sibi velit. Lips. 1836. Vol. I. p. 117 sqq.

rerum formas suscipiunt (cf. de an. II. 12. p. 424 a 17.); κρίνουσιν autem in utroque.

μονή] Sensus perceptio subito ut nascitur, sic etiam perit, ita ut hac nulla cognitio possit niti vera, nisi quaedam eorum, quae senseris, in animo mansio accesserit.

ἐν οἷς δ', ἔνεστι μὴ αἰσθανομένοις ἔχειν ἔτι ἐν τῇ ψυχῇ] Inde animantibus contingit, ut, etiam quum non sentiunt, eius, quod senserunt, speciem in animo et possideant et quasi renovare queant. Qua virtute memoria continetur.

Vulgo legitur ἔνεστιν αἰσθανομένοις ἔχειν ἔτι ἐν τῇ ψυχῇ. Quod ab universa loci ratione plane abhorret. Animantia enim quum sentiunt sensum in animo habere, id omnino ieiunum est addere. Quod dicitur ἔχειν ἔτι ἐν τῇ ψυχῇ, id eo fert, quod sensus species, ubi eas praeteriisse exspectaveris, adhuc servantur. Quare ἔνεστι μὴ αἰσθανομένοις scribendum esse duximus. Quae mutatio fere est nulla. Traditur enim a Bekkero codicis Coisliniani (170) lectio: ἔνεστιν ἢ μὴ αἰσθανομένοις. Fridericus Ueberweg [1]) coniicit ἔνεστιν αἰσθομένοις ἔχειν ἔτι ἐν τῇ ψυχῇ. Sed μὴ αἰσθανομένοις et proprius a codicibus abest et expressius; nam αἰσθομένοις nihil nisi eius quae antecessit μονὴ τοῦ αἰσθήματος repetitio.

τοῖς μὲν γίνεσθαι λόγον ἐκ τῆς τῶν τοιούτων μονῆς, τοῖς δὲ μή] Sunt animantia, quae in memoria quasi summa animi facultate consistant neque ex ea quidquam novi colligere sciant. Homines autem a memoria ad rationem pergunt. Metaph. I. [A] 1. p. 980 b 25. τὰ μὲν οὖν ἄλλα ταῖς φαντασίαις ζῇ καὶ ταῖς μνήμαις.

ἐκ δὲ μνήμης πολλάκις τοῦ αὐτοῦ γινομένης ἐμπειρία etc.] Qui idem saepius evenire videt, hoc generali quadam notitia complectitur, ut multiplex et repe-

[1]) System der Logik und Geschichte der logischen Lehren. 1857. p. 100.

tita demum memoria experientiae quasi condendae sufficiat. Notio autem ex singulis quibusque collecta atque animo recondita et scientiae et artis est genetrix, artis, si ad agendum et faciendum (*περὶ γένεσιν*), scientiae, si ad id, quod est (*περὶ τὸ ὄν*), fuerit collata. *Ἐμπειρίαν* et *τέχνην* Aristoteles in metaphys. I. [*Α*] 1. p. 981 a 5. ita discernit: *γίνεται δὲ τέχνη, ὅταν ἐκ πολλῶν τῆς ἐμπειρίας νοημάτων μία καθόλου γένηται περὶ τῶν ὁμοίων ὑπόληψις· τὸ μὲν γὰρ ἔχειν ὑπόληψιν ὅτι Καλλίᾳ κάμνοντι τηνδὶ τὴν νόσον τοδὶ συνήνεγκε καὶ Σωκράτει καὶ καθέκαστον οὕτω πολλοῖς, ἐμπειρίας ἐστί. τὸ δ' ὅτι πᾶσι τοῖς τοιοῖσδε κατ' εἶδος ἓν ἀφορισθεῖσι, κάμνουσι τηνδὶ τὴν νόσον, συνήνεγκεν, οἷον τοῖς φλεγματώδεσιν ἢ χολώδεσιν ἢ πυρέττουσι καύσῳ, τέχνης.* Ars igitur ab experientia eo differt, quod haec in singulis quibusque quasi caeca detinetur, illa singula quaeque notione et definitione quum segregat tum complectitur, ita ut ex ipso rerum genere causa eluceat. Inde patent, quae sequuntur l. l. p. 981 a 24: *τό γε εἰδέναι καὶ τὸ ἐπαΐειν τῇ τέχνῃ τῆς ἐμπειρίας ὑπάρχειν οἰόμεθα μᾶλλον, καὶ σοφωτέρους τοὺς τεχνίτας τῶν ἐμπείρων ὑπολαμβάνομεν, ὡς κατὰ τὸ εἰδέναι μᾶλλον ἀκολουθοῦσαν τὴν σοφίαν πᾶσι. τοῦτο δέ, ὅτι οἱ μὲν τὴν αἰτίαν ἴσασιν, οἱ δ' οὔ· οἱ μὲν γὰρ ἔμπειροι τὸ ὅτι μὲν ἴσασι, διότι δ' οὐκ ἴσασιν· οἱ δὲ τὸ διότι καὶ τὴν αἰτίαν γνωρίζουσιν.*

ἐκ δ' ἐμπειρίας ἢ ἐκ παντὸς ἠρεμήσαντος τοῦ καθόλου ἐν τῇ ψυχῇ] Experientia singula quaeque, ut vidimus, colligens efficit, ut universale, alioquin rerum motui immersum, quasi in animo quiescat; sed si notio singula quaeque subegerit, iam non quiescet, sed ita aget, ut ars et scientia exsistant.

τοῦ ἑνὸς παρὰ τὰ πολλά, ὃ ἂν ἐν ἅπασιν ἓν ἐνῇ ἐκείνοις τὸ αὐτὸ] In omnibus rebus, quae uni generi subiectae sunt (*τὰ πολλά*), unum et idem tamquam commune redit; hoc, quod in rebus ipsis inest, tamquam unum

praeter multa sola cogitatione separatur (ἓν κατὰ πολλῶν analyt. post. I. 11. p. 77 a 6.). Ita τὸ καθόλου gignitur artis et scientiae principium.

ἐὰν μὲν περὶ γένεσιν, τέχνης] circa eam maxime γένεσιν, quae facienti libera relinquatur. Eth. Nic. VI. 4. p. 1140 a 10. ἔστι δὲ τέχνη πᾶσα περὶ γένεσιν, καὶ τὸ τεχνάζειν [καὶ] θεωρεῖν ὅπως ἂν γένηταί τι τῶν ἐνδεχομένων εἶναι καὶ μὴ εἶναι καὶ ὧν ἡ ἀρχὴ ἐν τῷ ποιοῦντι ἀλλὰ μὴ ἐν τῷ ποιουμένῳ.

οὔτε δὴ ἐνυπάρχουσιν ἀφωρισμέναι αἱ ἕξεις etc.] Id agitur, ut, quomodo ars et scientia pariantur, significetur. Utraque si ἕξις dicenda est (illa enim ἕξις μετὰ λόγου ἀληθοῦς ποιητική eth. Nic. VI. 4. p. 1140 a 20., haec ἕξις ἀποδεικτική eth. Nic. VI. 3. p. 1139 b 31.) h. e. facilitas firma et permanens,[1]) haec non nascitur nobiscum quasi certa et definita possessio (οὐκ ἐνυπάρχουσιν ἀφωρισμέναι), sed mentis agitatione comparatur. Sensus autem, dummodo quod perceperit certum in animo maneat, utrique gignendae locum dat, neque ars et scientia ab ullo habitu, qui cognoscendo magis idoneus sit, proficiscuntur. Omnia igitur in eo sunt posita, ut in animo certi aliquid maneat et quasi sistatur, ex quo universae rerum notitiae nascantur. Uno fixo, reliqua facilius accedunt; habent enim quo teneantur. Omnia vero si fugaci temporis cursu praetervolant, ut nihil nisi praesentium sit sensus, generalius aliquid, quod certe comparationem requirit, nasci nequit. Haec ea fuga esse videtur, qua omnes dilabuntur, nisi acies unius fortitudine sistitur.

ἕως ἐπὶ ἀρχὴν ἦλθεν] donec res ad principium et

[1]) De ἕξεως notione et origine cf. quae commentati sumus ad Aristotel. de anim. II. 1. p. 310 sqq. Geschichte der Kategorienlehre p. 94 sqq.

imperium redierit. Ut fugientes in aciem coguntur, ita singula quaeque, etsi dispersa, in animo colliguntur; ut illis imperium restituitur, ita in his ad universalem notionem, quae cognoscendi est principium (ἀρχή), pervenitur. Sic ἀρχὴ cognitioni propria ab acie non aliena est.

ἡ δὲ ψυχὴ ὑπάρχει etc.] E scholiis collectis Themistii verba (f. 14. b.) transferenda censemus: οἷον ἐν μάχῃ τροπῆς γενομένης εἷς ἔστη καὶ πάλιν ἕτερος ἔστη καὶ πάλιν ἄλλος καὶ ἤδη τοσοῦτοι ὥστε παράταξιν καὶ ἀρχὴν αὖθις μάχης γενέσθαι. [Themistius ἕως ἐπὶ ἀρχὴν ἦλθεν non imperium restitutum, sed novum pugnae initium interpretatus est, quo quidem similitudo evanescit.] οὕτω μείναντος ἐν τῇ ψυχῇ τύπου συνηρμόσθη καὶ ἄλλος καὶ αὖθις ἄλλος καὶ τοσοῦτοι ἤδη τὸ πλῆθος ὡς ἰσχυρὸν τὸ καθόλου γενέσθαι. ἡ ψυχὴ οὖν αἰτία τοιαύτην ἔχουσα φύσιν ὥστε τῶν αἰσθητῶν παραρρεόντων ἐπιλαμβάνεσθαι τῶν ὁμοίων τύπων καὶ ἐναποτίθεσθαι τῇ μνήμῃ συνάγουσαν τὸ καθόλου τὸ ἐν τοῖς καθ' ἕκαστον ὅμοιον, οὗ καὶ αὐτή πως ἡ αἴσθησις συνεφάπτεται.

Στάντος γὰρ τῶν ἀδιαφόρων ἑνὸς etc.] cf. §. 56. ubi τὰ ὅμοια καὶ ἀδιάφορα componuntur. Haec enim ea, quae ita inter se similia sunt, ut differentiam, qua in novas species discedant, habeant nullam (τὸ κατ' εἶδος ἀδιάφορον). Metaphys. V. [Δ] 6. p. 1016 a 18. ἀδιάφορα ὧν ἀδιαίρετον τὸ εἶδος κατὰ τὴν αἴσθησιν. cf. VII. [Z] 12. p. 1038 a 16. de part. anim. I. 4. p. 644 a 24. top. I. 7. p. 103 a 10. εἴδει δὲ (εἰώθαμεν προσαγορεύειν τὸ ταὐτόν) ὅσα πλείω ὄντα ἀδιάφορα κατὰ τὸ εἶδός ἐστι καθάπερ ἄνθρωπος ἀνθρώπῳ καὶ ἵππος ἵππῳ. Horum unum si in animo constiterit, reliquorum, quippe quae idem sibi velint, quasi vicem explet, ut tamquam universale valeat (πρῶτον ἐν τῇ ψυχῇ καθόλου).

πρῶτον μὲν ἐν τῇ ψυχῇ καθόλου — — πάλιν δ' ἐν τούτοις ἵσταται] Quum illa πρῶτον μὲν ἐν τῇ ψυχῇ

καθόλου verbo nullo contineantur, animo supplendum videtur *γίνεται*. Pluralis *ἐν τούτοις* non habet quidem, quo referatur; facile tamen e loci sententia generis formas intelleges. Denique in editionibus *δὲ* sequitur nullum, quod particulae *μὲν* respondeat. Addidimus, ne verborum in his constructio omnino non accurata etiam difficilior fieret. Possis tamen vulgatam ita defendere, ut *πάλιν* ad coniunctionis adversantis naturam accedere eamque illud *δέ*, quod desideretur, quasi involutum habere disputes.

πρῶτον μὲν ἐν τῇ ψυχῇ καθόλου] Quod sentitur, id animo informatum species fit eaque iam ipsa re generalior, ut non uni rei, sed etiam similibus respondere videatur.

Philop. f. 100. b. e scholiis collectis p. 250 b 34 sqq.: *ἡ αἴσθησις ἐνεργοῦσα ὡς μέρη τινὰ μερικὰ ἀδιάφορα κατ᾽ εἶδος ἅπαξ τὸ ἓν τοῦτο αἴσθημα ἔστησεν ἐν τῇ φαντασίᾳ καὶ ἐνετύπωσεν, οὐ μόνον ἔχον ἀπόμορξιν ἰδιωμάτων καὶ συμβεβηκότων τινῶν, ἐξ ὧν τὰ μερικὰ συνίστανται καὶ γνωρίζονται, ἀλλὰ καὶ ἀπομάσσεταί τι τοῦ καθόλου* (exprimitur et informatur aliquid universale).

ἡ δ᾽ αἴσθησις τοῦ καθόλου ἐστίν] Singulae quidem sensuum actiones in singulis rebus occupantur, sed universus sensus ad universarum cognitionem pertinet, ut non his vel illis, sed omnibus eiusdem generis percipiendis sufficiat (cf. §. 46.).

ἵσταταί] *τι*, defigitur aliquid in animo; etenim si „consistitur" interpreteris, oratio minus procedit, quam transilit.

ἕως ἂν τὰ ἀμερῆ στῇ καὶ τὰ καθόλου] In quo universalia *ἀμερῆ* dici mireris. Est autem *ἀμερές* id quod partibus vacat sive spatio continentur sive notione. Nam *μέρος* etiam notionis dicitur. Metaphys. V. [*Δ*] 25. p. 1023b22. *ἔτι τὰ ἐν τῷ λόγῳ τῷ δηλοῦντι ἕκαστον καὶ ταῦτα μόρια τοῦ ὅλου· διὸ τὸ γένος τοῦ εἴδους καὶ*

μέρος λέγεται, ἄλλως δὲ τὸ εἶδος τοῦ γένους μέρος. cf. metaph. VII. [Z] 10. p. 1035 b 34. Phys. II. 3. p. 194 b 29. Quae in definitione notiones et discernuntur et coniunguntur (nunc autem notae vocari solent), eae definitionis sunt partes. Quum vero per genus definiatur, genus ipsum quasi nota speciei pars intellegitur, ut, quod hoc quidem sensu *ἀμερὲς* sit, id dicatur, quod, quoniam generi subiectum non est, eiusmodi etiam notionis partes non habet. Quo quid igitur magis generale est, eo pauciores in se ipso notas complectitur. Hae notae quoniam notionis partes sunt, summum genus *ἀμερὲς* est, reliqua vero comparate *ἀμερῆ* dici possunt. Ita cognitio ab *ἀδιαφόροις*, quippe quae individua sint inter se similia, proficiscitur, exit autem in *ἀμερὲς* utpote universale. Procedit enim, ut est in exemplo, a singulis quibusque animantibus ad eorum genera constituenda, a generibus ad ipsam animantis notionem concipiendam.

Haec igitur universa loci sententia est. A generali aliqua notitia ad generalius proceditur, dum ad ultima perveniatur (*τὰ ἀμερῆ καὶ τὰ καθόλου*). Sensu animal percipitur individuum; pluribus eiusdem formae perceptis certum animalium genus cogitatur (*τοιονδὶ ζῷον*); pluribus generibus collatis ad ultimam universi animalis notitiam acceditur.

Δῆλον δὴ ὅτι ἡμῖν τὰ πρῶτα ἐπαγωγῇ γνωρίζειν ἀναγκαῖον] Una est cognoscendi ratio inductione instituta. Quae cur non sufficiat sola, supra vidimus. (cf. ad §. 35.) Cf. analyt. post. II. 5. p. 91 b 34. *οὐδὲ γὰρ ὁ ἐπάγων ἴσως ἀποδείκνυσιν ἀλλ᾽ ὅμως δηλοῖ τι.* Quae a sensu colliguntur, ea *τὰ πρῶτα* sunt; sensibus enim fides habetur, causa tamquam media interiecta nulla. Inductio ex his generalem quandam notitiam animo informat. Cuius iudicium et auctoritas penes intellectum est (cf. l. m.).

Ἐπεὶ δὲ τῶν περὶ τὴν διάνοιαν etc.] Scientia, quoniam ratiocinationibus concluditur, primum aliquid postulat, unde ratiocinatio ducatur (§. 49. sqq.). Ipsa igitur quum summorum principiorum esse nequeat, veritatis fides aut nulla est aut penes intlleectum, non eum quidem e sensuum comparatione et inductione pendentem et quasi patientem (orbis enim esset in demonstrando), sed agentem et in illis verum sua quasi vi deprehendentem (*νοῦς θιγγάνων καὶ νοῶν* metaph. XII. [*Λ*] 7. p. 1072 b 21. de an. III. 4—7. p. 429 a 10.). Pertinebit autem hoc cognoscendi genus ad eas maxime res universales, quae simplices et individuae (*ἁπλᾶ, ἀσύνθετα*) et demonstrationis et definitionis expertes sunt. Cf. metaph. V. [*Δ*] 5. p. 1015 b 11. XII. [*Λ*] 7. p 1072 a 32.

Argumentatur Aristoteles ex positis cognitionis facultatibus; duae enim, opinio et deliberatio (*δόξα καὶ λογισμός*), dubiae sunt, ut ex his principium trahi nequeat (§. 31. 51.); duae verae, scientia et intellectus (*ἐπιστήμη καὶ νοῦς*). Quarum illa, quoniam in causa demonstranda versatur (§. 17.), principium quidem requirit, sed non ipsum est principium, ita ut solus intellectus relinquatur scientiae caput et fons. Hic quidem logices terminus metaphysicae et psychologiae confinis. Cf. metaphys. XII. [*Λ*] 7. sqq. p. 1072 a 19. de an. III. 4. sqq. p. 429 a 10. eth. Nicom. VI. 12. p. 1143 a 35.

δόξα καὶ λογισμός] *λογισμὸς* quasi humanus (*ἀνθρώπινος* metaphys. XI. [*K*] 8. p. 1065 a 33.) intellectui opponitur, hic enim divino cognata. Spectat autem *λογιστικὸν* ad agendi faciendique consilia. eth. Nic. VI. 2. p. 1139 a 12.

ἐπιστήμη δ' ἅπασα μετὰ λόγου ἐστί] Cf. eth. Nicom. VI. 9. p. 1142 a 25. *ὁ γὰρ νοῦς τῶν ὅρων ὧν οὐκ ἔστι λόγος.* VI. 12. p. 1143 b 1. *ὁ μὲν κατὰ τὰς ἀποδείξεις (νοῦς) τῶν ἀκινήτων ὅρων καὶ πρώτων.*

Εἰ οὖν μηδὲν ἄλλο etc.] Itaque intellectus principium est principii; intellectu enim nihil est verius. Quemadmodum rerum naturam scientia lege et ratione comprehendit et quasi denuo gignit: ita intellectus principia refert. Hic igitur ut naturae, ita scientiae auctor. In quo is est consensus, quem ab initio (§. 1. §. 4.) cognitionem expetere vidimus.

Quod ab Aristotele in loco extremo additur: *καὶ ἡ μὲν ἀρχὴ τῆς ἀρχῆς εἴη ἄν, ἡ δὲ πᾶσα ὁμοίως ἔχει πρὸς τὸ ἅπαν πρᾶγμα*, id obscurius dictum est, ut interpretatio variet. Quare pro libelli consilio omittendum censuimus.

INDEX ADNOTATIONUM.

Altenburgi, ex typographeo aulico. (Stephan Geibel & Co.)